

**LAPORAN INDIVIDU  
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**

**LOKASI  
SMP N 1 SLEMAN**



**Oleh:  
GHOSA KURNIA FISTIKA  
11313244019**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2014**

## LEMBARAN PENGESAHAN

Dengan ini menyatakan bahwa:

Nama : Ghosa Kurnia Fistika  
NIM : 11313244019  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Jurusan : Pendidikan Matematika Internasional  
Fakultas : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
UNY

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMP Negeri 1 Sleman dari tanggal 2 Juli 2014 sampai dengan tanggal 17 September 2014. Rincian hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Sleman , 17 September 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL



Laksmi Indrawati, S.Pd  
NIP. 19761108 200604 2 013



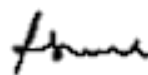
Ghosa Kurnia Fistika  
NIM. 11313244019

Koordinator KKN-PPL  
SMP Negeri 1 Sleman

Dosen Pembimbing PPL



Dra. Sri Suryani  
NIP. 19620825 198703 2 003



R. Rosnawati, M.Si  
NIP. 19671220 199203 2 001

Mengetahui

Kepala Sekolah,



Dra. H. Wahyuni Kismardini  
NIP. 19550407 197911 2 001

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Kuasa yang telah memberikan berkat dan kesempatan, sehingga penyusun bisa menyelesaikan kegiatan PPL 2014 di SMP Negeri 1 Sleman. Penyusun merasakan pengalaman yang luar biasa selama melaksanakan kegiatan PPL di SMP Negeri 1 Sleman dan hal tersebut sebagai sesuatu yang sangat bermanfaat.

Laporan ini disusun sebagai tugas akhir pelaksanaan PPL bagi mahasiswa UNY serta merupakan hasil dari pengalaman dan observasi penyusun selama melaksanakan kegiatan PPL di SMP Negeri 1 Sleman. Penyusun menyadari keberhasilan laporan ini atas bantuan beberapa pihak, maka pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih dan memberikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd.,M.A, selaku Rektor universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan PPL.
2. Ibu R. Rosnawati, M.Si selaku Dosen Pembimbing Lapangan PPL di SMP Negeri 1 Sleman atas kerjasama, bantuan, bimbingan dan perhatian kepada tim mahasiswa PPL.
3. Bapak Sridadi selaku Dosen Pamong Lapangan PPL di SMP Negeri 1 Sleman atas kerjasama, bantuan, dan perhatian kepada tim mahasiswa PPL.
4. Ibu Dra. Sri Suryani selaku Koordinator PPL di SMP Negeri 1 Sleman atas kesabaran, kasih sayang, dan bimbingan kepada praktikan.
5. Ibu Laksmi Indrawati, S.Pd selaku Guru Pembimbing PPL di SMP Negeri 1 Sleman atas kesempatan, kasih sayang, perhatian, teguran, bimbingan, doa yang tercurah, dan pengalaman berharga dan tak tergantikan selama praktikan melaksanakan praktek mengajar di SMP Negeri 1 Sleman.
6. Seluruh Bapak, Ibu Guru beserta staff karyawan SMP Negeri 1 Sleman.
7. Bapak , Ibu orangtua dan Keluarga yang senantiasa membimbing dan mendoakan dengan penuh kasih sayang.

8. Rekan-rekan PPL UNY seperjuangan atas kerjasama, persahabatan, dukungan, kekeluargaan, dan kebersamaan yang sungguh akan selalu terkenang.
9. Rekan-rekan mahasiswa Pendidikan Matematika kelas internasional yang selalu memberikan motivasi, semangat, inspirasi dan bantuan sehingga PPL dapat berjalan lancar.
10. Siswa-siswi SMP Negeri 1 Sleman, terutama VIII A, VIII B, dan VIII C atas kerjasama selama PPL.
11. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang telah membantu kelancaran pelaksanaan kegiatan PPL di SMP Negeri 1 Sleman.

Praktikan menyadari, dalam melaksanakan berbagai kegiatan PPL selama ini sering melakukan kesalahan dan memiliki banyak kekurangan. Karena itu, praktikan mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi peningkatan program PPL pada tahun selanjutnya.

Demikian laporan ini kami susun, semoga bermanfaat bagi para pembaca. Kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan.

Yogyakarta, 16 September 2014

Praktikan

Ghosa Kurnia Fistika

NIM.11313244019



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR LAMPIRAN .....	vi
ABSTRAK.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Analisis Situasi.....	2
B. Rumusan Program dan Rancangan Kegiatan.....	4
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL	
A. Persiapan .....	10
B. Pelaksanaan.....	17
C. Analisis Hasil Pelaksanaan .....	27
BAB III PENUTUP	
A. Kesimpulan .....	29
B. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA .....	32
LAMPIRAN.....	33

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Matriks Program Kerja PPL
- Lampiran 2 Laporan Mingguan Pelaksanaan PPL
- Lampiran 3 Lembar Observasi Pembelajaran di Kelas dan Kondisi Peserta Didik
- Lampiran 4 Lembar Observasi Kondisi Sekolah
- Lampiran 5 Kalender Akademik SMP N 1 Sleman
- Lampiran 6 KI-KD SMP Kelas VIII
- Lampiran 7 Silabus SMP Kelas VIII
- Lampiran 8 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 9 Lembar Kerja Siswa ( LKS )
- Lampiran 10 Soal Ulangan Harian
- Lampiran 11 Lembar Penilaian
- Lampiran 12 Analisis Ulangan Harian Peserta Didik
- Lampiran 13 Daftar Hadir Siswa VIII A, VIII B, VIII C
- Lampiran 14 Dokumentasi
- Lampiran 15 Kartu Bimbingan PPL Tahun 2014

**Laporan Praktik Pengalaman Lapangan**  
**Universitas Negeri Yogyakarta**  
**Di SMP N 1 Sleman**

**ABSTRAK**

**Oleh:**

**Ghosa Kurnia Fistika**

**11313244019**

Tujuan dari pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan adalah melatih mahasiswa dalam rangka menerapkan pengetahuan dan kemampuan yang dimilikinya dalam proses belajar mengajar sesuai dengan bidang keahlian masing-masing. Sehingga mahasiswa memiliki pengalaman menjadi pendidik yang profesional dalam nilai, sikap, pengetahuan, dan keterampilan sebagai bekal dirinya dalam mengembangkan kompetensi yang dimiliki. Sedangkan visi PPL sebagai wahana pembentukan calon guru/tenaga kependidikan yang profesional. Disamping sebagai sarana pengabdian masyarakat kegiatan PPL juga sebagai persiapan mahasiswa ketika benar-benar terjun ke lapangan.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan di lokasi SMP Negeri 1 Sleman dan berlangsung selama kurang lebih 10 minggu setelah penerjunan, sejak tanggal 2 Juli 2014 sampai dengan 17 September 2014. Kegiatan ini memberikan pengalaman bagi mahasiswa dalam bidang pembelajaran dan manajerial di sekolah dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi pedagogik, kepribadian, profesional, sosial, serta memberikan kesempatan untuk mempelajari, mengenal, dan mengamati permasalahan-permasalahan yang ada di sekolah yang terkait dengan proses pembelajaran pada umumnya dan pembelajaran Matematika pada khususnya.

Dalam kegiatan PPL, kegiatan yang dilakukan praktikan meliputi penyusunan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) selama praktik mengajar dilaksanakan, pembuatan catatan harian pembelajaran, pembuatan media pembelajaran, konsultasi dengan guru pembimbing, dan pembuatan soal evaluasi serta analisisnya. Kegiatan utama praktikan dalam PPL adalah praktik mengajar kelas VIII dengan sistem paralel dimana praktikan mengajar pada kelas VIII A, VIII B, dan VIII C. Praktik mengajar dilaksanakan sebanyak 24 kali pertemuan dalam kelas paralel tersebut. Selama melaksanakan PPL mahasiswa PPL tidak mengalami hambatan yang begitu signifikan, mahasiswa praktikan PPL dapat menjalin kerjasama yang cukup baik dengan guru pembimbing maupun pihak sekolah.

Manfaat yang dapat diambil dari kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) adalah mahasiswa dapat merasakan langsung kegiatan pembelajaran dikelas dan kegiatan lain yang berhubungan dengan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM). Manfaat lain yaitu mahasiswa juga dituntut untuk lebih bertanggung jawab

dengan peserta didiknya, bagaimana pengelolaan kelas dan membuat peserta didik dari yang belum mengetahui materi menjadi paham. Mahasiswa juga memperoleh pengalaman yang sangat berharga, yang terkait dengan hubungan kekeluargaan yang sudah terjalin dengan para siswa.

Kata kunci: *PPL, SMP N 1 Sleman*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Praktek pengalaman lapangan ( PPL ) merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh seluruh mahasiswa UNY yang mengambil jurusan kependidikan, dalam pelaksanaannya, mahasiswa melaksanakan tugas-tugas kependidikan tenaga pendidik dalam hal ini guru yang meliputi kegiatan praktek mengajar atau kegiatan kependidikan lainnya. Hal tersebut dilaksanakan dalam rangka memberikan pengalaman nyata kepada mahasiswa agar dapat mempersiapkan diri sebaik-baiknya sebelum terjun ke dunia kependidikan sepenuhnya.

Proses pendidikan tidak hanya dilakukan melalui proses pemberian materi pembelajaran dalam kelas saja, akan tetapi lebih kompleks daripada itu. Karena pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 1).

Program PPL dilaksanakan sebagai usaha melatih mahasiswa menjadi calon pendidik yang baik. Hal ini sesuai dengan visi PPL yaitu: PPL sebagai wahana pembentukan calon guru atau tenaga kependidikan yang profesional. Oleh karena itu, sekolah merupakan tempat yang paling tepat untuk merealisasikan program PPL tersebut.

Dalam pelaksanaan PPL di SMP N 1 Sleman terdiri dari 2 Mahasiswa jurusan Pendidikan Matematika Internasional, 2 Mahasiswa jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan rekreasi, 2 Mahasiswa jurusan Pendidikan Seni Musik, 2 Mahasiswa dari Jurusan Pendidikan IPS , 2 mahasiswa dari jurusan Pendidikan Bahasa Jawa, 3 Mahasiswa dari Pendidikan IPA Internasional, 2 Mahasiswa jurusan Pendidikan Kerajinan, 2 Mahasiswa dari jurusan PKNH.

## A. Analisis Situasi

Analisis yang dilakukan merupakan upaya untuk menggali potensi dan kendala yang ada sebagai acuan untuk merumuskan program. Dengan melihat banyaknya jumlah sekolah yang ada di propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, khususnya daerah Sleman, SMP N 1 Sleman merupakan Sekolah Menengah Pertama (SMP) negeri yang ada di daerah Sleman.

SMP N 1 Sleman terletak di Jl. Bhayangkara No.27, Medhari, Sleman, Yogyakarta atau terletak di jalan raya Yogyakarta-Magelang merupakan eks rintisan sekolah berstandar internasional. Mempunyai tenaga pengajar sebanyak 50 orang guru, 7 tenaga administrasi, 13 orang tenaga kebersihan, satpam, petugas laboratorium, teknisi komputer, dan staff serta memiliki siswa sebanyak  $\pm 600$  siswa yang ditampung dalam 21 kelas, antara lain:

- Kelas VII : 7 kelas
- Kelas VIII : 7 kelas,
- Kelas IX : 7 kelas,

Sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran di SMP N 1 Sleman antara lain:

Sarana, yaitu: ruang kelas, ruang guru, ruang kepala sekolah, ruang tata usaha, perpustakaan, ruang kesenian, laboratorium fisika, laboratorium biologi, laboratorium bahasa, laboratorium komputer, studio musik, ruang gamelan, gedung serbaguna, ruang fungsionaris, kamar mandi/WC, ruang BK, ruang UKS, mushola, koperasi siswa, kantin, pos jaga, ruang akselerasi, ruang pertemuan, tempat parkir, sanggar pramuka, ruang kesekretariatan, lapangan sepak bola, lapangan bola bola voli, lapangan basket, Aula Sekolah (lapangan bulu tangkis).

Prasarana, yaitu: instalasi air, jaringan listrik, jaringan telepon, internet, arena hotspot dan akses jalan.

Ada beberapa kegiatan ekstrakurikuler, antara lain: pramuka, seni musik, seni tari, membatik, bulu tangkis, sepak bola, jurnalistik, tonti, bola voli, pencak silat, marching band, melukis, KIR (Karya Ilmiah Remaja), seni baca Al-Qur'an.

Dari keseluruhan sarana dan pasarana yang ada di SMP N 1 Sleman, penggunaannya belum dilakukan secara maksimal sehingga dalam proses pembelajaran masih kurang maksimal, misalnya alat-alat laboratorium yang masih jarang digunakan, adanya lapangan basket namun ekstra basket di tiadakan atau di bukukan, tapi ekstrakurikuler sudah mulai di aktivkan kembali dalam bentuk sebuah tim, yakni SIDJI Basketball Team. Pembinaan dan pengarahan para pendidik beserta elemen sekolah lainnya melalui pendekatan yang relevan sangatlah dibutuhkan guna menunjang pencapaian tujuan pendidikan sekolah sebagai salah satu pusat pengembangan sumber daya manusia.

### **1. Potensi Siswa**

Potensi siswa yang ada di SMP N 1 Sleman cukup bagus yang ditandai dengan banyaknya prestasi yang ditorehkan oleh siswa baik dalam bidang akademis maupun non-akademis. Prestasi-prestasi tersebut dapat dilihat dari banyaknya piala-piala yang ada di ruang sekretariat serta jumlah siswa yang lulus dalam ujian nasional 100% lulus setiap tahunnya. Prestasi yang diraih dalam bidang non-akademis yaitu lomba tonti, pramuka tingkat propinsi dan Marching band tingkat kabupaten. Siswa bersifat aktif, kritis dan suka bertanya, sopan santun terhadap guru. Siswa yang masuk diseleksi berdasarkan NEM.

### **2. Potensi Guru**

Jumlah guru di SMP N 1 Sleman 50 orang, dengan 1 guru yang sedang tugas belajar alih tugas menjadi staff tata usaha yakni guru TIK, 1 guru GTT dengan sekolah induk SMP N 3 Tempel yakni guru TIK, 1 guru GTT PNS dengan sekolah induk SMP N 3 Yogyakarta yakni guru Bahasa Indonesia, dan 1 guru GTT PNS dengan sekolah induk SMP N 3 Sleman yakni guru Agama Hindu. Guru-guru SMP N 1 Sleman, rata-rata bergelar S1 dan sudah sertifikasi. Guru di sekolah tersebut lebih banyak dengan guru senior/berpengalaman daripada yang junior.

Guru di SMP N 1 Sleman sudah aktif mengikuti seminar atau workshop seperti mengenai penyuluhan kurikulum 2013. Setiap guru dapat menangkap serta mengaplikasikan dalam bentuk RPP kurikulum baru dengan baik. Dengan adanya sarana dan prasarana yang memadai seperti Ruang kelas, LCD, Layar LCD, dan Laptop yang berada di dalam kelas akan lebih mempermudah guru dalam penyampaian materi.

Sebaiknya potensi yang dimiliki guru di SMP 1 Sleman khususnya dalam hal IT harus lebih ditingkatkan agar penggunaan prasarana yang ada di dalam kelas dapat digunakan dengan baik saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

### **3. Potensi Karyawan**

Selain terdapat potensi siswa dan potensi guru, di SMP N 1 Sleman ini juga mempunyai karyawan-karyawan yang juga berperan penting dalam kemajuan sekolah tersebut. Jumlah pegawai tetap di SMP N 1 Sleman ada 7 orang dengan rincian sebagai berikut; penanggung jawab tata usaha, bendahara gaji, urusan humas dan rumah tangga, petugas perpustakaan, petugas laboratorium fisika, dan urusan inventaris. Selain pegawai tetap, adapula pegawai tidak tetap atau pegawai honorer yang terdiri dari 13 orang yang terdiri dari petugas kebersihan, keamanan/satpam, petugas laboratorium biologi, staff urusan kurikulum, teknisi komputer, urusan kepegawaian.

Karyawan- karyawan yang dimiliki SMP N 1 Sleman ini berkompeten dalam bidang-bidangnya tersendiri yaitu dalam kegiatan ekstrakurikuler.

## **B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL**

### **1. Perumusan masalah**

Setelah dilakukan observasi, terdapat beberapa permasalahan yang dirasa perlu adanya pemecahan. Permasalahan yang ditemukan adalah kurang optimalnya penggunaan sarana atau fasilitas terutama menyangkut media pembelajaran untuk meningkatkan Sumber Daya



Manusia (SDM) dan kualitas sekolah sendiri. Minimnya pengelolaan juga menjadi kendala dalam proses pengembangan yang direncanakan. Pendekatan, pengarahan dan pembinaan dari pihak pendidik sangatlah perlu agar siswa termotivasi untuk lebih kreatif dan mampu mengembangkan diri baik dari segi intelektual, bakat dan minat, dan tidak ketinggalan dari segi religiusnya.

Berdasarkan analisis situasi dari hasil observasi, maka kelompok PPL UNY di SMP N 1 Sleman berusaha merancang program kerja yang diharapkan dapat menjadi stimulus awal bagi pengembangan sekolah. Program kerja yang direncanakan telah mendapat persetujuan Kepala Sekolah, Dosen Pembimbing Lapangan dan hasil mufakat antara guru pembimbing dengan mahasiswa, yang disesuaikan dengan disiplin ilmu, keahlian dan kompetensi yang dimiliki oleh setiap personel yang tergabung dalam tim PPL UNY. Program kerja tersebut diharapkan dapat membangun dan memberdayakan segenap potensi yang dimiliki oleh SMP N 1 Sleman.

Perencanaan dan penentuan kegiatan yang telah disusun mengacu pada pemilihan kriteria berdasarkan:

1. Maksud, tujuan, manfaat, kelayakan dan fleksibilitas program
2. Potensi guru dan siswa
3. Waktu dan fasilitas yang tersedia
4. Kebutuhan dan dukungan dari guru, karyawan, dan siswa
5. Kemungkinan yang berkesinambungan

## **2. Rancangan Kegiatan PPL**

PPL yang dilaksanakan mahasiswa UNY merupakan kegiatan kependidikan yang bersifat intra kulikuler. Namun dalam pelaksanaannya melibatkan banyak unsur yang terkait. Oleh karena itu, agar pelaksanaan PPL dapat berjalan dengan lancar dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, diperlukan adanya persiapan yang matang dari berbagai pihak yang terkait yaitu mahasiswa, dosen

pembimbing, sekolah/instansi tempat PPL, guru pembimbing serta komponen yang terkait dengan pelaksanaan PPL.

Kegiatan PPL UNY 2014 dilaksanakan dari tanggal 2 Juli sampai 17 September 2014. Akan tetapi pada praktiknya kegiatan PPL dilaksanakan secara intensif mulai dari tanggal 6 Agustus 2014. Adapun rangkaian kegiatan ini sebenarnya dimulai sejak di kampus dengan mata kuliah Pengajaran Mikro.

Adapun jadwal pelaksanaan kegiatan PPL UNY 2014 dapat dilihat pada tabel:

Jadwal pelaksanaan kegiatan PPL UNY 2015

No	Nama Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Tempat
1.	Penyerahan mahasiswa untuk observasi	9 Februari 2014	SMP N 1 Sleman
2.	Pembekalan PPL	25-27 Juni 2014	FMIPA UNY
3.	Observasi pra PPL	23 Juni 2014	SMP N 1 Sleman
4.	Penerjunan mahasiswa ke sekolah	2 Juli 2014	SMP N 1 Sleman
5.	Pelaksanaan PPL	19 Juli- 15 September 2014	SMP N 1 Sleman
6.	Praktik mengajar (PPL)	24 Juli- 14 September 2014	SMP N 1 Sleman
7.	Penyelesaian laporan/ ujian	6 – 17 September 2014	SMP N 1 Sleman
8.	Penarikan mahasiswa PPL	17 September 2013	SMP N 1 Sleman

Secara garis besar, rangkaian kegiatan PPL ini meliputi :

**a. Tahap Persiapan di Kampus**

Mahasiswa yang boleh mengikuti PPL adalah mahasiswa yang dinyatakan lulus dalam mata kuliah Pengajaran Mikro atau *Micro Teaching*. Pengajaran Mikro atau *Micro Teaching* merupakan mata kuliah wajib bagi mahasiswa di jurusan

kependidikan Universitas Negeri Yogyakarta. Mata kuliah ini bertujuan untuk membentuk dan mengembangkan kompetensi dasar mengajar sebagai bekal praktik mengajar (*real teaching*) disekolah dalam program PPL.

**b. Penyerahan Mahasiswa untuk Observasi**

Penyerahan mahasiswa untuk melakukan observasi di sekolah dilakukan pada tanggal 9 Februari 2013. Kegiatan observasi dimaksudkan untuk mengetahui kondisi fisik dan non fisik dari SMP N 1 Sleman. Penyerahan ini dihadiri oleh Dosen Pembimbing Lapangan UNY 2014 (Drs.Sridadi,M.Pd.), Kepala Sekolah SMP N 1 Sleman (Dra. Hj. Wahyuni Kismardini), koordinator KKN-PPL SMP N 1 Sleman (Dra. Sri Suryani,M.Pd.) dan 17 mahasiswa PPL UNY 2014

**c. Pembekalan PPL**

Pembekalan dilaksanakan pada tanggal 15-16 Juni 2014. Kegiatan pembekalan diadakan dengan maksud memberikan bekal untuk melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di sekolah. Pada pembekalan ini juga diberikan materi mengenai petunjuk teknis pelaksanaan PPL dalam kaitannya dengan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di sekolah.

**d. Penerjunan Mahasiswa ke SMP N 1 Sleman**

Penerjunan mahasiswa PPL dilaksanakan pada tanggal 2 Juli 2013. Pada tanggal tersebut mahasiswa langsung melakukan kegiatan yang sudah terdaftar dalam program kerja PPL.

**e. Observasi Lapangan**

Obsevasi Lapangan merupakan kegiatan pengamatan terhadap berbagai karakteristik komponen pendidikan, iklim dan norma yang berlaku di SMP N 1 Sleman. Pengenalan ini dilakukan dengan cara observasi dan wawancara. Sedangkan waktu yang dibutuhkan untuk melakukan observasi disesuaikan dengan kebutuhan individu dari masing-masing mahasiswa, dan disertai dengan persetujuan pejabat sekolah yang berwenang.

Adapun hal-hal yang menjadi fokus kegiatan observasi adalah sebagai berikut:

- 1) Perangkat Pembelajaran
- 2) Proses Pembelajaran
- 3) Perilaku/Keadaan Siswa

**f. Observasi Pembelajaran di Kelas dan Persiapan Perangkat Pembelajaran**

Dalam observasi ini mahasiswa mengamati proses pembelajaran pada guru pembimbing yang sedang mengajar. Hal ini ditujukan agar mahasiswa mendapat pengalaman dan pengetahuan serta bekal yang cukup mengenai bagaimana cara mengelola kelas yang sebenarnya, sehingga pada saat mengajar, mahasiswa mengetahui sikap apa yang harus diambil.

**g. Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan**

- 1) Persiapan Mengajar

Kegiatan ini meliputi mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan untuk kegiatan, seperti melaksanakan pembagian jadwal dengan rekan satu jurusan, membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), konsultasi dengan guru pembimbing serta mempersiapkan materi beserta tugas-tugas yang akan diberikan.

- 2) Pelaksanaan Praktik Mengajar

Praktik mengajar mulai dilaksanakan pada tanggal 6 Agustus 2014 s/d 16 September 2014. Mahasiswa PPL melaksanakan praktik mengajar di kelas VIII A, VIII B, dan VIII C.

- 3) Konsultasi dengan Guru Pembimbing

Sebelum melaksanakan praktik mengajar, praktikan konsultasi dengan guru pembimbing tentang materi apa saja yang akan disampaikan dan tentang rencana pembelajaran (RPP).

- 4) Praktik Persekolahan

Selain mengajar di kelas, praktikan juga melakukan praktik di persekolahan berupa administrasi sekolah. Dengan bimbingan dan arahan guru pembimbing, mahasiswa dapat mengetahui cara melakukan administrasi sekolah seperti program semester dan tahunan. Dengan demikian praktikan mengetahui tugas-tugas administrasi yang harus dilakukan oleh guru. Hal ini memberikan pengalaman berharga bagi praktikan dan dapat digunakan untuk bekal menjadi guru.

**h. Penyusunan Laporan PPL**

Penyusunan laporan merupakan tugas akhir dari pelaksanaan PPL dan merupakan pertanggungjawaban atas pelaksanaan PPL. Data yang digunakan untuk menyusun laporan diperoleh melalui praktik mengajar maupun praktik persekolahan. Hasil dari laporan ini diharapkan selesai dan dikumpulkan atau untuk disyahkan sebelum waktu penarikan.

**i. Penarikan Mahasiswa PPL**

Penarikan mahasiswa dari lokasi PPL, yaitu SMP N 1 Sleman, dilaksanakan pada tanggal 17 September 2014, yang juga menandai berakhirnya tugas yang harus dilaksanakan oleh mahasiswa PPL Universitas Negeri Yogyakarta

## **BAB II**

### **PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL**

#### **A. Persiapan Program dan Kegiatan PPL**

Sebelum mahasiswa melakukan PPL di sekolah secara langsung, terlebih dahulu melakukan persiapan, yang meliputi observasi kelas, pengajaran mikro dan pembekalan PPL, dan pembuatan persiapan mengajar.

PPL yang dilaksanakan mahasiswa UNY merupakan kegiatan kependidikan yang bersifat intra kulikuler. Namun dalam pelaksanaannya melibatkan banyak unsur yang terkait. Oleh karena itu, agar pelaksanaan PPL dapat berjalan dengan lancar dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, diperlukan adanya persiapan yang matang dari berbagai pihak yang terkait yaitu mahasiswa, dosen pembimbing, sekolah/instansi tempat PPL, guru pembimbing serta komponen yang terkait dengan pelaksanaan PPL.

Kegiatan PPL UNY 2014 dilaksanakan bersamaan dengan kegiatan PPL yang dimulai dari tanggal 2 Juli sampai 17 September 2014. Akan tetapi pada praktiknya kegiatan PPL dilaksanakan secara intensif mulai dari tanggal 6 Agustus 2014. Adapun rangkaian kegiatan ini sebenarnya dimulai sejak di kampus dengan mata kuliah Pengajaran Mikro.

Sebelum melaksanakan PPL tentunya ada persiapan-persiapan yang harus dilakukan dari pra PPL sampai penerjunan di lapangan. Persiapan tersebut antara lain :

##### **1. Pengajaran Mikro / *Micro Teaching* (PPL 1)**

*Micro Teaching* atau disebut juga pengajaran mikro adalah pengajaran dimana mahasiswa berada dalam kelompok kecil. Pengajaran ini bertujuan untuk melatih mahasiswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran sebelum terjun ke lapangan secara langsung atau keadaan yang nyata.

Pengajaran mikro dilaksanakan di program studi (prodi) masing-masing fakultas oleh dosen pembimbing pengajaran mikro dan dikoordinasi oleh seorang koordinator pengajaran mikro tingkat

prodi maupun tingkat fakultas. Pengajaran mikro dilakukan pada semester VI. Pelaksanaan pengajaran mikro melibatkan unsur-unsur dosen pembimbing pengajaran mikro, staf PPL, lembaga lain yang terkait seperti sekolah/lembaga tempat praktik mengajar, guru/instruktur, dan mahasiswa/siswa. Kegiatan kuliah pengajaran mikro lebih menekankan pada latihan, yang meliputi orientasi pengajaran mikro yang dilaksanakan sebelum perkuliahan pengajaran mikro, observasi pembelajaran dan kondisi sekolah/lembaga, dan praktik pengajaran mikro. Dalam pelaksanaan praktik pengajaran mikro, mahasiswa dilatih keterampilan dasar mengajar yang meliputi keterampilan dasar mengajar terbatas dan keterampilan dasar mengajar terpadu.

Untuk program studi Pendidikan Matematika Internasional, kegiatan ini dilakukan dengan dibagi ke dalam kelompok-kelompok, dan setiap kelompok beranggotakan 7 - 8 mahasiswa yang diampu oleh dua dosen pembimbing. Hal ini bertujuan agar mahasiswa lebih fokus dalam kegiatan pengajaran mikro ini.

- a. Manfaat dari pengajaran mikro itu sendiri antara lain:
  - 1) Mahasiswa menjadi peka terhadap fenomena yang terjadi di dalam proses pembelajaran di kelas.
  - 2) Mahasiswa menjadi lebih siap untuk melakukan kegiatan praktik pembelajaran di sekolah.
  - 3) Mahasiswa dapat melakukan refleksi diri atas kompetensinya dalam mengajar.
  - 4) Mahasiswa menjadi lebih tahu tentang profil guru atau tenaga kependidikan sehingga dapat berpenampilan sebagaimana seorang guru atau tenaga kependidikan.
- b. Praktik pengajaran mikro adalah sebagai berikut:
  - 1) Praktik pengajaran mikro meliputi:
    - a) Latihan menyusun RPP
    - b) Latihan menyusun kompetensi dasar mengajar terbatas

- c) Latihan menyusun kompetensi dasar secara terpadu dan utuh
  - d) Latihan kompetensi kepribadian dan sosial yang terintegrasi pada kegiatan poin 3 serta latihan dalam pembuatan media pembelajaran
- 2) Praktik pengajaran mikro berusaha mengkondisikan mahasiswa calon guru memiliki profesi dan penampilan yang mencerminkan penguasaan 4 kompetensi, yakni pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial.
  - 3) Pengajaran mikro dibatasi aspek-aspek yang meliputi:
    - a) Jumlah siswa (6 orang)
    - b) Materi pelajaran
    - c) Waktu penyajian (15-30 menit)
    - d) Kompetensi (pengetahuan, keterampilan, dan sikap) yang dilatihkan.
  - 4) Pengajaran mikro merupakan bagian integral dari mata kuliah praktik pengalaman lapangan bagi mahasiswa program S1 kependidikan.

## **2. Observasi Pembelajaran di Kelas**

Observasi kelas khusus mata pelajaran Pendidikan Matematika Internasional dilaksanakan sebelum mahasiswa PPL UNY 2014. Kegiatan yang dilaksanakan adalah mengikuti guru pembimbing dalam pelajaran Matematika di kelas VIII B.

Tujuan observasi ini adalah agar mahasiswa mengetahui gambaran awal tentang kondisi murid, mempunyai pengetahuan dan tambahan pengalaman dari guru pembimbing dalam hal mengajar dan pengelolaan kelas.

Dalam kegiatan ini yang diamati adalah berbagai aktifitas yang dilaksanakan di kelas mulai dari membuka pelajaran, interaksi dengan siswa, metode dan media yang digunakan dalam pembelajaran, penggunaan waktu sampai dengan menutup pelajaran. Hasil dari aspek-aspek yang diamati adalah :



- a. Perangkat Pembelajaran
  - 1) Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan  
Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan sesuai dengan apa yang diatur oleh pemerintah yaitu Kurikulum 2013.
  - 2) Silabus  
Silabus sesuai dengan Kurikulum 2013.
  - 3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)  
Sesuai dengan silabus dan kurikulum 2013.
- b. Proses Pembelajaran
  - 1) Membuka Pelajaran  
Guru mata pelajaran membuka pelajaran dengan berdoa yang dipimpin oleh ketua kelas dan selanjutnya guru memberikan salam kepada para siswa. Selain itu guru juga mengulas sedikit materi yang telah diajarkan sebelumnya yang tentunya masih ada kaitannya dengan materi yang akan diajarkan, hal ini dilakukan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa agar siswa mengingat kembali.
  - 2) Penyajian Materi  
Penyajian materi dilakukan dengan cara praktek dilapangan dan aplikasi langsung serta permainan sederhana yang berkaitan dengan materi yang akan disampaikan. Selain itu guru juga memberikan contoh teknik gerak dan mengamati siswa serta mengoreksi kesalahan teknik gerak yang dilakukan oleh siswa.
  - 3) Metode Pembelajaran  
Metode pembelajaran yang diterapkan guru di dalam kelas adalah dengan metode ilmiah, kooperatif, dan kontekstual.
  - 4) Penggunaan Bahasa  
Bahasa yang digunakan bahasa Indonesia formal dan sesekali menggunakan bahasa daerah yang digunakan sehari-hari. Penggunaan bahasa oleh guru adalah

campuran bahasa Jawa dan bahasa Indonesia. Namun, bahasa Indonesia lebih dominan digunakan oleh guru. Bahasa Jawa juga digunakan oleh guru dalam berinteraksi dengan siswa. Guru menggunakan bahasa yang baik dan komunikatif sehingga siswa tidak ragu dalam bertanya.

5) Penggunaan Waktu

Penggunaan waktu cukup efektif. Antara waktu pendahuluan yaitu apersepsi, inti pembelajaran, dan penutup sudah sesuai dengan rencana pembelajaran.

6) Gerak Tubuh

Atraktif, aktif dan variatif. Gerak guru secara menyeluruh sehingga suara terdengar menyeluruh. Guru juga berkeliling diantara para siswa sampai ke barisan belakang dalam membimbing siswa. Guru berpindah tempat agar dapat memantau siswa dan mengendalikan kelas, serta arah pandangan menyeluruh dari siswa ke siswa agar semua siswa dapat memperhatikan dan mempraktikkan pelajaran dengan jelas.

7) Cara Memotivasi Siswa

Untuk memotivasi siswa, guru memberikan tugas rumah berupa tugas individu. Guru juga memotivasi peserta didik dengan cara memberikan ulasan atau mengulang sekilas tentang materi yang sebelumnya sebelum guru menjelaskan ke materi berikutnya. Guru memotivasi siswa dengan cara memberikan beberapa soal kepada siswa, kemudian yang dapat mengerjakan di papan tulis akan mendapat nilai tambahan.

8) Teknik Bertanya

Guru dalam memberikan pertanyaan kepada siswa, ditujukan untuk semua siswa. Apabila tidak ada yang menjawab maka guru menunjuk salah satu siswa untuk menjawabnya, dan menyuruh siswa yang lain untuk

memberikan komentar sehingga diperoleh jawaban yang benar.

9) Teknik Penguasaan Kelas

Guru interaktif dalam menguasai kelas, mengajak siswa untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran.

10) Penggunaan Media Pembelajaran

Pada hasil observasi kelas media yang digunakan adalah papan tulis white board, LCD, boardmaker dan penghapus. Media pembelajaran yang lain yang digunakan adalah lembar kerja siswa.

11) Bentuk dan Cara Evaluasi

Cara mengevaluasi siswa adalah dengan memberikan soal-soal kepada siswa dan langsung dikerjakan didalam kelas kemudian dipresentasikan. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mengerjakan soal-soal yang ada di LKS sebagai tugas rumah.

12) Menutup Pelajaran

Guru menutup pelajaran dengan menyimpulkan dan memberikan tugas untuk minggu selanjutnya kemudian mengakhirinya dengan salam.

c. Perilaku Siswa

1) Perilaku Siswa di dalam Kelas

Siswa selalu mencatat apa yang guru tulis di papan tulis. Siswa memperhatikan apa yang dijelaskan oleh guru. Siswa cukup aktif dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru meskipun kadang ada beberapa siswa yang ramai sendiri. Siswa mempunyai rasa keingintahuan yang tinggi tentang materi yang disampaikan oleh guru.

2) Perilaku Siswa di Luar Kelas

Sebagian besar siswa bersikap sopan dan ramah terhadap guru. Siswa selalu memberikan senyum dan salam serta cium tangan kepada guru. Pada saat di luar jam pelajaran,

terdapat siswa yang berdiskusi di kelas, ada pula yang belajar di perpustakaan serta ada yang ke kantin dan ada pula yang shalat di masjid.

### **3. Pembuatan Perangkat Pembelajaran (RPP dan Media)**

Mahasiswa PPL diwajibkan untuk membuat persiapan mengajar di kelas. Dalam hal ini mahasiswa PPL diwajibkan untuk membuat perangkat pembelajaran yang meliputi RPP, media pembelajaran, lembar presensi dan lembar penilaian serta lembar analisis nilai ulangan siswa sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung lancar sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Setelah membuat perangkat pembelajaran, mahasiswa diharapkan mengkonsultasikan perangkat tersebut dengan guru pembimbing lapangan sebelum digunakan untuk PPL.

Sesuai dengan kesepakatan bersama dengan guru pembimbing mata pelajaran, praktikan diberi kesempatan untuk melakukan praktik mengajar di kelas VIII A, VIII B, dan VIII C. Sesuai dengan kurikulum yang berlaku bagi siswa kelas VII SMP N 1 Sleman, maka kurikulum yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah kurikulum 2013 sedangkan untuk kelas IX masih kurikulum KTSP. Materi yang diberikan oleh guru pembimbing kepada praktikan yaitu “Operasi Bentuk Aljabar”.

### **4. Persiapan Pembuatan Perangkat Pembelajaran (RPP dan Media)**

Persiapan ini merupakan praktik mengajar terbimbing. Mahasiswa mendapat arahan dari guru pembimbing untuk menyiapkan dan membuat perangkat pembelajaran yang harus diselesaikan oleh seorang guru. Perangkat pembelajaran meliputi : RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), LKS ( Lembar Kerja Siswa), silabus dan media pembelajaran. Pembuatan RPP dilaksanakan sebelum melaksanakan kegiatan mengajar di kelas.

Selain membuat perangkat pembelajaran, mahasiswa PPL juga diharuskan untuk membuat seperangkat kelengkapan bagi seorang guru, yang antara lain daftar nilai dan daftar hadir siswa.

## **B. Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan**

Tahapan ini merupakan tahapan yang sangat penting atau merupakan tahapan utama untuk mengetahui kemampuan praktikan dalam mengadakan pembelajaran di lapangan. Setiap praktikan diwajibkan mengajar minimal delapan kali tatap muka yang terbagi menjadi latihan mengajar terbimbing dan mandiri. Latihan mengajar terbimbing adalah latihan mengajar yang dilakukan praktikan di bawah bimbingan guru pembimbing, sedangkan latihan mengajar mandiri yaitu yang dilakukan di lapangan sebagaimana layaknya seorang guru bidang studi.

Dalam kegiatan praktik mengajar, mahasiswa dibimbing oleh guru pembimbing sesuai dengan jurusan masing-masing. Praktikan mengajar dengan pedoman kepada silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat sesuai dengan kurikulum yang telah ada. Penyampaian materi dalam proses belajar mengajar diusahakan agar terlaksana secara sistematis dan sesuai dengan alokasi waktu yang tersedia. Kegiatan yang dilakukan praktikan selama PPL antara lain:

### **1. Persiapan Mengajar**

Kegiatan ini meliputi mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan untuk kegiatan mengajar, membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), serta mempersiapkan materi beserta tugas-tugas yang akan diberikan.

### **2. Konsultasi dengan Guru Pembimbing**

Dalam setiap kesempatan guru pembimbing memberikan arahan kepada praktikan agar melaksanakan PPL dengan baik. Guru pembimbing memberikan gambaran tentang kondisi siswa-siswi SMP N 1 Sleman dalam hal kualitas. Guru pembimbing juga memberikan solusi-solusi tentang masalah-masalah yang mungkin muncul saat mengajar di kelas dan memberikan saran untuk mengatasi kesulitan-kesulitan tersebut.

### **3. Melaksanakan Praktik Mengajar**

Praktik mengajar dimulai secara intensif pada tanggal 6 Agustus 2014 sampai dengan 16 September 2014 di kelas VIII A, VIII

B, dan VIII C. Dalam pelaksanaannya praktikan mengajar kelas VIII A, VIII B, dan VIII C dengan seorang guru pembimbing. Materi yang diajarkan pada kelas VIII yaitu Operasi Bentuk Aljabar.

Pada setiap awal proses pembelajaran diawali dengan salam, berdoa, presensi, mengisi buku agenda mengajar, dan dilanjutkan dengan apersepsi yaitu dengan memberikan pertanyaan untuk mengulas dan mengingatkan materi pelajaran sebelumnya, sebelum masuk ke materi yang akan disampaikan. Agar terjadi interaksi dan komunikasi dua arah antara praktikan dengan siswa, maka dalam setiap pertemuan selalu melibatkan siswa dalam berdiskusi dan menyelesaikan soal.

Adapun metode mengajar yang digunakan praktikan adalah metode ilmiah, kooperatif, dan kontekstual. Setelah melakukan kegiatan praktik mengajar di kelas, guru pembimbing memberikan evaluasi mengenai pelaksanaan praktik mengajar, meliputi cara penyampaian materi, penguasaan materi, ketepatan media yang digunakan, waktu, kejelasan suara dan cara menguasai kelas. Jika selama proses pembelajaran ada kekurangan-kekurangan dan kesulitan dari praktikan, guru pembimbing akan memberikan arahan, dan saran untuk mengatasi permasalahan tersebut. Masukan dari guru pembimbing sangat bermanfaat bagi praktikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.

#### **Pelaksanaan Praktik Mengajar di SMP Negeri 1 Sleman**

No.	Hari, Tanggal	Jadwal Mengajar		Keterangan Materi
		Kelas	Jam ke	
1	Selasa/12 Agustus 2014	VIII A	4-6	Pengenalan bentuk aljabar.
2	Rabu/ 13 Agustus 2014	VIII C	3-5	Penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

		VIII A	7-8	Penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.
3	Kamis/14 Agustus 2014	VIII B	3-4	Penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.
4	Sabtu/ 16 Agustus 2014	VIII C	4-5	Perkalian bentuk aljabar.
5	Senin/18 Agustus 2014	VIII B	2-4	Melanjutkan materi penjumlahan dan pengurangan aljabar dengan diskusi kelompok
6	Selasa/ 19 Agustus 2014	VIII A	4-6	Melanjutkan materi penjumlahan dan pengurangan aljabar dengan diskusi kelompok
7	Rabu/ 20 Agustus 2014	VIII C	3-5	Melanjutkan materi perkalian aljabar dengan diskusi kelompok
		VIII A	7-8	Perkalian bentuk aljabar.
8	Kamis/21 Agustus 2014	VIII B	3-4	Perkalian bentuk aljabar.
9	Sabtu/23 Agustus 2014	VIII C	4-5	Pembagian bentuk aljabar
10	Senin/25 Agustus 2014	VIII B	2-4	Pemfaktoran bentuk aljabar.
11	Rabu/27 Agustus 2014	VIII C	5-6	Pembagian bentuk aljabar.

		VIII B	7-8	Perkalian bentuk aljabar.
12	Sabtu/30 Agustus 2014	VIII A	1-2	Perkalian bentuk aljabar dan evaluasi mandiri.
		VIII C	3-6	Pemfaktoran bentuk aljabar.
13	Senin/1 September 2014	VIII G	2-3	Penyederhanaan bentuk aljabar,
14	Selasa/2 September 2014	VIII A	1-3	Pembagian bentuk aljabar.
15	Rabu/3 September 2014	VIII G	2-4	Review materi operasi bentuk aljabar.
		VIII C	5-6	Penyederhanaan bentuk aljabar.
		VIII B	7-8	Pembagian bentuk aljabar.
16	Sabtu/ 6 September 2014	VIII A	1-2	Penyederhanaan bentuk aljabar.
		VIII C	3-6	Ulangan harian I.
17	Senin/7 September 2014	VIII A	2-4	Penyederhanaan bentuk aljabar.



#### **4. Evaluasi Pembelajaran**

Evaluasi dilakukan dengan memberikan soal di akhir pelajaran. Adapun soal yang diberikan, adalah soal yang dibuat mahasiswa praktikan dan berkaitan dengan materi yang telah diajarkan pada pertemuan tersebut.

#### **5. Pelaksanaan Program PPL Non-Mengajar**

Program PPL Non-Mengajar merupakan program yang dilaksanakan diluar jam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) oleh praktikan.

Adapun kegiatan PPL Non-mengajar adalah sebagai berikut :

##### **a. Penataan Perpustakaan**

###### *Tujuan*

Agar perpustakaan bisa lebih nyaman dan rapi, dan menata buku sesuai dengan abjadnya serta memberi barkot pada buku yang baru.

###### *Realisasi*

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 26 Juni 2014 yang hadir ada 17 orang

###### *Hambatan*

Terlalu banyak buku yang berantakan dan tidak sesuai dengan kode.

###### *Solusi*

Menata ulang buku sesuai abjad dan memberikan kode.

##### **b. Pendampingan PPDB**

###### *Tujuan*

Tujuan dari kegiatan ini adalah membantu pihak sekolah guna memperlancar kegiatan penerimaan peserta didik baru, agar tercipta suasana yang aman dan kondusif. Selain itu, bantuan dari TIM PPL dalam kegiatan PPDB juga bertujuan untuk lebih mengenal iklim kerja sekolah serta mendekatkan diri dengan pihak sekolah.

###### *Realisasi*

Pelaksanaan bantuan PPDB terdiri dari 3 kegiatan inti, yaitu persiapan PPDB, Pelaksanaan PPDB dan daftar ulang. Berikut rincian pelaksanaan kegiatan :

### Persiapan PPDB

Persiapan PPDB dilaksanakan pada hari Sabtu, 26 Juni 2014 mulai pukul 07.00-12.00 WIB. Jumlah mahasiswa yang membantu pelaksanaan persiapan PPDB sejumlah 17 orang, jumlah ini sesuai dengan jumlah mahasiswa yang diminta oleh pihak sekolah. Kegiatan yang dilakukan yaitu mempersiapkan formulir pendaftaran sebanyak 500 buah, serta lembar informasi untuk orang tua siswa sebanyak 500 buah.

### *Pelaksanaan PPDB*

Pelaksanaan PPDB dilakukan selama 3 hari. Jumlah mahasiswa yang membantu pelaksanaan PPDB sejumlah 17 orang. Dalam kegiatan ini, dilakukan pembagian tugas untuk setiap mahasiswa yaitu untuk membantu stan pengambilan formulir, menjaga stan pendaftaran, membantu administrasi penerimaan siswa baru SMPN 1 Sleman, serta menginformasikan tata cara pendaftaran kepada orang tua maupun calon siswa SMPN 1 Sleman. Hari pertama PPDB dilaksanakan pada hari Senin, 3 Juli 2014 dimulai pukul 07.00-15.00 WIB. Hari kedua pelaksanaan PPDB dilaksanakan pada hari Selasa, 4 Juli 2014 dimulai pukul 07.00-15.00 WIB. Hari ketiga pelaksanaan PPDB dilaksanakan pada hari Rabu, 5 Juli 2014 dimulai pukul 07.00-15.00 WIB.

Secara garis besar, pelaksanaan PPDB SMPN 1 Sleman untuk tahun ajaran 2014-2015 ini berjalan dengan lancar dan sukses. Jumlah calon siswa baru yang mendaftar sekitar 460 orang, dimana jumlah siswa yang diterima adalah 224 siswa. Setelah diketahui siswa yang diterima sebagai siswa baru di SMPN 1 Sleman, kemudian dilakukan pembagian kelas berdasarkan nilai NEM sehingga diperoleh 7 kelas yang masing-masing terdiri dari 32 siswa dengan kemampuan yang relatif sama.

### *Daftar ulang*

Pelaksanaan daftar ulang dilakukan selama 2 hari yaitu pada hari Kamis, 10 Juli 2014 dimulai pukul 07.00-13.00 WIB dan hari

Jum'at 11 Juli 2014 pukul 07.00-11.00WIB. Proses daftar ulang ini dilakukan untuk memperoleh data siswa baru SMPN 1 Sleman tahun pelajaran 2014/2014. Hambatan yang dialami ketika pelaksanaan daftar ulang ini adalah kurangnya koordinasi dengan pihak sekolah dan belum ada briefing sebelum pelaksanaan, sehingga mahasiswa sempat bingung ketika loket daftar ulang sudah dibuka. Untuk mengatasi hal tersebut maka segera dilaksanakan briefing antara pihak sekolah dengan tim PPL sesaat sebelum pelaksanaan kegiatan.

#### *Hambatan*

Ketika pelaksanaan persiapan PPDB jumlah personil kurang serta jumlah stempel yang digunakan untuk pembuatan formulir terbatas. Pada hari pertama PPDB terjadi kurangnya koordinasi dari Tim PPL dalam pembagian tugas untuk memandu jalannya PPDB.

Pada hari kedua PPDB terdapat peningkatan jumlah calon peserta didik baru, akibatnya banyak orang tua yang tidak tertib ketika melaksanakan prosedur PPDB.

Banyak orang tua calon siswa baru yang kekurangan informasi mengenai PPDB.

Adanya sikap kurang tertib dari para orang tua calon siswa baru dimana orang tua masuk kedalam ruangan PPDB, hal ini dikarenakan hari ini adalah hari terakhir pelaksanaan PPDB sehingga banyak orang tua yang takut jika anaknya tidak memperoleh sekolah yang mereka inginkan.

#### *Solusi*

TIM PPL serta pihak sekolah saling bekerja sama dengan sebaik-baiknya untuk dapat menyelesaikan pekerjaan tepat waktu.

Dilakukan koordinasi dan pembagian tugas sesaat sebelum pelaksanaan PPDB.

Pihak sekolah sempat memberikan sikap tegas terhadap para orang tua yang tidak tertib.

Menampilkan informasi mengenai PPDB di papan pengumuman yang ada di depan halaman sekolah.

Pihak sekolah memberikan sikap tegas dengan memberikan penundaan pelayanan bagi siswa dan orang tua yang tidak menaati pelayanan.

**c. Pendampingan Kegiatan MOS**

*Tujuan :*

Tujuan kegiatan ini adalah mendampingi panitia/OSIS dan peserta didik baru untuk lebih mengenal terkait dengan budaya akademik sekolah, profil sekolah dan adaptasi peserta didik terhadap lingkungan belajar yang baru. Pendampingan MOS ini juga bertujuan agar pada saat pelaksanaan dan perencanaan dapat berjalan dengan baik dan kondusif.

*Realisasi :*

Pelaksanaan pendampingan MOS. Persiapan pada hari Sabtu, 12 Juli 2014 dan pelaksanaan pada hari Senin, 14 Juli 2014 - Rabu 16 Juli 2014 di SMP N 1 Sleman (aula sekolah, mushola, lapangan, dan lingkungan sekolah)

Sabtu, 12 Juli 2014 : Technical Meeting peserta MOS, pengenalan dengan peserta didik baru, pertemuan orang tua wali untuk membahas administrasi sekolah, dan rapat koordinasi dengan OSIS untuk lebih mematangkan konsep acara.

Senin, 14 Juli 2014 : upacara di aula SMP N 1 Sleman untuk peserta MOS kemudian dilanjutkan dengan materi dari pihak sekolah seperti tata tertib sekolah, wawasan wiyata mandala, kurikulum 2014, menyanyi mars SMP N 1 Sleman dan beberapa lagu wajib nasional.

Selasa, 15 Juli 2014 : upacara di aula SMP N 1 Sleman untuk peserta MOS, kerja bakti, training motivation, lomba mata pelajaran, display kegiatan ekstra kurikuler/ film dokumenter.

Rabu, 16 Juli 2014 : upacara untuk peserta MOS, LCC (Lomba Cerdas Cermat), penyuluhan kenakalan remaja dan penyalah

gunaan narkoba dari BNN Kabupaten Sleman (Badan Narkotika Nasional).

Semua anggaran dana MOS berasal dari pihak sekolah. 17 mahasiswa hadir pada saat perencanaan MOS sampai pelaksanaan MOS berakhir. MOS SMP N 1 Sleman berjalan dengan baik dan sukses.

*Hambatan :*

Kurangnya koordinasi antara OSIS dengan tim PPL.

Masih banyak panitia MOS/OSIS yang belum memahami job desk acara masing-masing.

Ada beberapa acara yang tidak tepat waktu sesuai dengan jadwal.

*Solusi :*

Guru dan tim PPL mengambil alih acara yang kurang terkoordinir.

Perlunya pembekalan ilmu keorganisasian untuk OSIS dan panitia MOS.

**d. Penyuluhan Bahaya Narkotika dan Kenakalan Remaja**

*Tujuan :*

Memberikan pemahaman kepada peserta didik baru terhadap bahaya penyalahgunaan narkoba dan kenakalan remaja. Tujuan dari penyuluhan ini juga memberikan motivasi kepada peserta didik baru agar mampu meraih prestasi akademik dan non akademik tanpa menggunakan narkoba.

*Realisasi :*

Pelaksanaan penyuluhan ini dilaksanakan pada hari Rabu, 17 Juli 2014, pukul 09.00-11.30 di aula SMP N 1 Sleman. Penyuluhan ini dihadiri oleh 2 narasumber dari BNN Kab. Sleman.

Acara penyuluhan ini tidak mengeluarkan dana apapun baik konsumsi maupun fee untuk narasumber. 14 mahasiswa PPL SMP 1 Sleman hadir pada saat acara penyuluhan. Penyuluhan kenakalan remaja dan bahaya penyalahgunaan narkoba berjalan dengan sukses.

*Hambatan :*

Narasumber yang datang terlambat sehingga acara penyuluhan tidak sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan.

Kurang terkondisikannya audience pada saat awal acara berlangsung.

*Solusi :*

Tim PPL mengambil alih acara pada saat narasumber datang terlambat dengan mengganti acara LCC antar kelas.

Tim PPL dan OSIS mengkondisikan audience pada saat acara berlangsung.

**e. Cerdas Cermat Umum (CCU)**

*Kegiatan:*

Kegiatan yang dilaksanakan adalah lomba cerdas cermat yang ditujukan untuk peserta baru atau murid baru kelas VII SMP N 1 SLEMAN

*Tujuan :*

Lomba cerdas cermat dilaksanakan untuk melatih siswa baru agar berani mengemukakan pendapat di hadapan umum, dan juga untuk melatih siswa untuk

*Realisasi :*

Pelaksanaan lomba cerdas cermat ini dilaksanakan pada hari Rabu, 17 Juli 2014, pukul 11.00-11.30 di aula SMP N 1 Sleman. Lomba cerdas cermat dihadiri oleh seluruh peserta didik baru beserta panitia yang mengikuti Masa Orientasi Siswa. Perlengkapan yang digunakan berasal dari sekolah dan dilaksanakan di aula sekolah. Kegiatan ini dapat terlaksana sesuai dengan rencana.

*Hambatan :*

Kurang terkondisikannya audience pada saat awal acara berlangsung.

Persiapan untuk menata tempat yang sedikit mepet

Terlalu lama sehingga menyebabkan peserta kelelahan karena bertepatan dengan bulan puasa

Microfon yang tiba-tiba mati saat pelaksanaan.

*Solusi :*

Tim PPL dan OSIS mengkondisikan audience pada saat acara berlangsung.

Untuk penataan tempat jangan terlalu mepet, sehingga tidak menyulitkan panitia (OSIS) dan tim PPL untuk menata tempat

Lebih baik mengecek kesiapan alat (microfon) sebelum digunakan

## **C. Analisis Hasil Pelaksanaan**

### **1. Pelaksanaan Program PPL**

Rencana program PPL yang diselenggarakan Universitas disusun sedemikian rupa sehingga dapat dilaksanakan sesuai waktu yang telah ditentukan. Dalam pelaksanaannya, terjadi sedikit perubahan dari program semula, akan tetapi perubahan-perubahan tersebut tidak memberikan pengaruh yang berarti dalam pelaksanaan PPL. Berdasarkan catatan-catatan, selama ini seluruh program kegiatan PPL dapat terealisasi dengan baik.

Selama pelaksanaan PPL, praktikan memperoleh pengalaman yang nyata tentang bagaimana menjadi seorang guru, bagaimana beradaptasi dengan lingkungan sekolah, baik dengan guru, karyawan maupun siswa. Selain itu praktikan juga banyak belajar mengenai administrasi sekolah.

Guru pembimbing memberikan keleluasaan pada praktikan untuk menggunakan ide atau gagasan dalam praktik mengajar, baik metode mengajar, mengelola kelas dan evaluasi. Guru pembimbing juga memberikan kontrol dan saran perbaikan dalam praktik mengajar di kelas.

Semua karyawan sekolah juga berpartisipasi membantu program-program yang dilaksanakan praktikan. Selain guru dan karyawan faktor pendukung yang lain adalah para siswa sendiri. Kemauan dan kesungguhan mereka ketika mengikuti pelajaran telah

memberi adil atas tercapainya target dalam proses pembelajaran yang diberikan.

## **2. Hambatan-Hambatan**

Dalam melaksanakan praktik pengalaman lapangan (PPL) di SMP N 1 Sleman, praktikan menghadapi hambatan-hambatan yang bersumber dari diri praktikan sendiri maupun dari tempat praktikan melaksanakan PPL di Sekolah. Hambatan-hambatan yang dihadapi praktikan antara lain:

### **a. Hambatan dari mahasiswa sebagai praktikan**

- Sebagai mahasiswa yang masih awam, dalam menyampaikan konsep materi belum bisa runtut, dan belum mampu mengajar secara efektif.
- Praktikan belum pernah berpengalaman mengajar siswa dalam jumlah yang banyak, sehingga merasa tidak percaya diri.
- Praktikan belum berpengalaman dalam mengalokasikan waktu yang sesuai dengan tujuan pembelajaran pada rencana pembelajaran.

### **b. Hambatan dari Siswa**

- Sebagian siswa sering membuat kegiatan sendiri dan mengganggu siswa yang lain.
- Sebagian siswa kurang antusias dalam mengikuti pelajaran.
- Sebagian siswa ada yang belum paham mengenai suatu materi sementara siswa yang lain sudah paham.

### **c. Usaha Mengatasi Hambatan:**

#### **1) Usaha mengatasi hambatan dari mahasiswa praktikan**

- Berkonsultasi dengan guru pembimbing dan dosen pembimbing untuk lebih mengetahui cara mengajar yang efektif di dalam kelas dengan jumlah siswa yang banyak.
- Berkonsultasi dengan guru pembimbing tentang cara pengalokasian waktu yang baik dan efektif.

#### **2) Solusi mengatasi hambatan dari siswa:**



- Memberikan pertanyaan kepada siswa yang kurang memperhatikan.
- Mengubah metode dan pendekatan mengajar agar siswa lebih tertarik.
- Mengulang kembali dalam menjelaskan suatu materi dengan lebih lambat.

### **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Pelaksanaan kegiatan PPL Universitas Negeri Yogyakarta 2014 dimulai tanggal 2 Juli sampai dengan 17 September berlokasi di SMP N 1 Sleman. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh praktikan selama masa observasi, praktikan memperoleh gambaran tentang situasi dan kondisi kegiatan belajar mengajar mata pelajaran Matematika VIII A, VIII B, dan VIII C yang berada di SMP N 1 Sleman. Setelah melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP N 1 Sleman, banyak pengalaman yang praktikan dapatkan mengenai situasi dan permasalahan pendidikan di suatu sekolah.

Program kerja PPL yang berhasil dilakukan adalah penyusunan rencana pembelajaran, penyusunan pelaksanaan pembelajaran, praktik mengajar dan mengadakan evaluasi pembelajaran. Berdasarkan pengalaman tersebut praktikan dapat mengambil beberapa kesimpulan antara lain :

1. Mahasiswa belajar berinteraksi dan beradaptasi dengan seluruh keluarga besar SMP N 1 Sleman yang pastinya berguna bagi mahasiswa di kemudian hari.
2. Membantu praktikan untuk belajar bagaimana berinteraksi dengan siswa baik di kelas (dalam proses pembelajaran) maupun di luar kelas (luar jam belajar) sehingga mahasiswa sadar akan perannya sebagai pengajar dan pendidik yang wajib memberikan teladan dan sebagai pengayom siswa di sekolah.
3. Memberi kesempatan praktikan untuk dapat berperan sebagai *motivator*, *dinamisator*, dan membantu pemikiran sebagai *problem solver*.

## **B. Saran**

### **1. Bagi Mahasiswa**

Program PPL merupakan ajang pembelajaran dalam proses menjadi pendidik sekaligus perangkat pendidikan yang baik. Oleh karena itu, hasil dari pengalaman selama PPL perlu dijadikan refleksi serta referensi dalam menjadi sebuah kesatuan perangkat pendidikan. Selama kegiatan PPL berlangsung penyusun menyarankan agar kelak dalam melaksanakan PPL harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- a. Lebih mempersiapkan diri untuk menghadapi kemungkinan-kemungkinan yang bersifat mendadak.
- b. Sebelum mengajar semua persiapannya harus sudah matang terutama pada penguasaan materi agar apa yang direncanakan dapat berjalan dengan baik.
- c. Memahami kondisi lingkungan karakter dan kemampuan akademis siswa.
- d. Menyediakan media yang bervariasi agar siswa lebih antusias dan tidak mengalami kebosanan dalam pembelajaran.
- e. Dalam proses evaluasi suatu kegiatan tidak hanya membahas permasalahan yang timbul dalam kegiatan yang terkait saja, namun perlu juga diberikan suatu solusi atas permasalahan yang terjadi.

### **2. Bagi Sekolah**

- a. Sarana dan prasarana yang sudah ada, hendaknya dapat dimanfaatkan dengan baik.
- b. Komunikasi antar guru, karyawan dan mahasiswa praktikan hendaknya dapat ditingkatkan, sehingga komunikasi dapat terjalin dengan baik, harmonis dan lancar.
- c. Sekolah perlu mempertahankan pembinaan iman dan takwa serta penanaman tata krama warga sekolah khususnya siswa yang selama ini sudah berjalan sangat bagus.

- d. Kegiatan belajar mengajar maupun pembinaan minat dan bakat siswa hendaknya lebih ditingkatkan lagi kualitasnya agar prestasi yang selama ini diraih bisa terus dipertahankan dan ditingkatkan lagi.

**3. Bagi Unit Program Pengalaman Lapangan (UPPL)**

Pembekalan kegiatan PPL dan sosialisasi ketentuan yang harus dilaksanakan oleh mahasiswa dan sekolah hendaknya dikemas lebih baik lagi agar tidak terjadi simpang siur informasi yang menjadikan pihak mahasiswa dan sekolah menjadi kebingungan di tengah-tengah pelaksanaan PPL seperti ketentuan waktu mengajar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Tim Pembekalan PPL UNY. 2014. *Materi Pembekalan PPL Tahun 2014*. Yogyakarta : UPPL UNY
- Tim Pembekalan PPL UNY. 2013. *Panduan KKN-PPL 2013 Universitas Negeri Yogyakarta*. Yogyakarta : UPPL UNY
- Tim Penyusun. 2013. *Panduan PPL*. Yogyakarta : UNY Press.





Universitas Negeri Yogyakarta

**MATRIKS PROGRAM KERJA PPL INDIVIDU  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
TAHUN 2014**

**F01**

Untuk  
Mahasiswa

No	Program / Kegiatan PPL	Jumlah Jam per Minggu														Jumlah Jam
		April				Juli				Agustus				Sept.		
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
	a. Persiapan										1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan										6	6	6	6	6	30
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut										1	1	1	1	1	5
3.	Praktik Mengajar															
	a. Persiapan										2	2	2	4	2	12
	b. Pelaksanaan										15	15	15	20	15	80
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut										2	2	2	2	2	10
4.	Mempelajari Administrasi Guru															
	a. Persiapan										1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan										2	4	4	2	2	14



Universitas Negeri Yogyakarta

**MATRIKS PROGRAM KERJA PPL INDIVIDU  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
TAHUN 2014**

**F01**

Untuk  
Mahasiswa

No	Program / Kegiatan PPL	Jumlah Jam per Minggu														Jumlah Jam
		April				Juli				Agustus				Sept.		
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut										1	1	1	1	1	5
5.	Evaluasi Pembelajaran															
	a. Persiapan										1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan										4	4	4	4	4	20
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut										2	2	2	2	2	10
6.	Pembuatan Laporan Mingguan															
	a. Persiapan										1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan										2	2	2	2	2	10
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut										1	1	1	3	1	7







Universitas Negeri Yogyakarta

**MATRIKS PROGRAM KERJA PPL INDIVIDU  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
TAHUN 2014**

**F01**

Untuk  
Mahasiswa

No	Program / Kegiatan PPL	Jumlah Jam per Minggu														Jumlah Jam
		April				Juli				Agustus				Sept.		
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
2.	Penulisan Buku Induk Siswa															
	a. Persiapan															
	b. Pelaksanaan						4									4
	c. Evaluasi															
3.	Masa Orientasi Siswa															
	a. Persiapan						4									4
	b. Pelaksanaan							18								18
	c. Evaluasi							2								2
4.	Pengisian Database Online Perpustakaan															
	a. Persiapan															
	b. Pelaksanaan							4								4



Universitas Negeri Yogyakarta

**MATRIKS PROGRAM KERJA PPL INDIVIDU  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
TAHUN 2014**

**F01**

Untuk  
Mahasiswa

No	Program / Kegiatan PPL	Jumlah Jam per Minggu														Jumlah Jam
		April				Juli				Agustus				Sept.		
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
	c. Evaluasi															
	Jumlah Jam															59
	Jumlah Total Jam															319

Mengetahui



Kepala Sekolah,

Dra. Hj. Wahyuni Kismardini

NIP. 19550407 197911 2001

Guru Pembimbing,

Laksmi Indrawati, S.Pd

NIP. 19761108 200604 2 013

Mahasiswa

Ghosa Kurnia Fistika

NIM. 11313244019



**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
TAHUN 2014**

**F02**

Untuk  
Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Sleman

Alamat Sekolah : Jl. Bhayangkara No 27 Medari, Sleman 55515

Guru Pembimbing : Laksmi Indrawati, S.Pd

Nama Mahasiswa : Ghosa Kurnia Fistika

NIM : 11313244019

Fak/Prodi : MIPA/P.Mat.Int

Dosen Pembimbing : R.Rosnawati, M.Si

No	Hari/Tanggal	Materi kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Kamis/26 Juni 2014	Koordinasi PPDB	Pembagian tugas PPDB, mendapat tugas untuk menjaga di pengembalian formulir.		
		Bimbingan Perpustakaan	Informasi fasilitas yang terdapat di perpustakaan, sistem online		

			perpustakaan, dan pegawai perpustakaan.		
		Rapat OSIS	Pembagian tugas untuk persiapan MOS		
		Penataan buku perpustakaan	Buku perpustakaan tertata rapi berdasarkan mata pelajaran dan kelas-kelasnya.		
2.	Kamis / 3 Juli 2014	Pelaksanaan PPDB hari pertama	Terdapat 218 formulir yang dikembalikab dengan NEM terendah 25,50 dan tertinggi 29,50		
3.	Jum'at/ 4 Juli 2014	Pelaksanaan PPDB hari kedua	Terdapat 53 formulir yang dikembalikan dengan NEM terendah 26,90 dan tertinggi 29,50		
4.	Sabtu/ 5 Juli 2014	Pelaksanaan PPDB hari ketiga	Terdapat 21 formulir yang dikembalikan dengan NEM terendah 27,15 dan tertinggi 29,50		
5.	Sabtu / 12 Juli 2014	Pembekalan MOS	Mendampingi kelas VII A dalam acara pengenalan anggota kelas, pembentukan pengurus kelas, dll.		

6.	Senin/ 14 Juli 2014	Pelaksanaan MOS hari pertama	Pembukaan MOS diikuti 223 siswa baru, dipaparkan beberapa materi seperti program sekolah, tata tertib, hak, dan kewajiban serta upaya pembinaanya.		
7.	Selasa/ 15 Juli 2014	Pelaksanaan MOS hari kedua	Diikuti oleh 223 siswa baru, diisi dengan materi wawasan wiyata mandala dan dilanjutkan lomba-lomba.		
8.	Rabu/ 16 Juli 2014	Pelaksanaan MOS hari ketiga	Diikuti 223 siswa baru, diisi dengan penyuluhan tentang narkoba dari BNN, dan dilanjutkan lomba cerdas cermat umum.		
9.	Rabu/6 Agustus 2014	Syawalan di SMP N 1 Sleman	Syawalan dihadiri oleh seluruh warga SMP N 1 Sleman. Syawalan dilakukan di lapangan SMP N 1 Sleman.		
10.	Kamis/7 Agustus 2014	Observasi kelas	Observasi dilakukan di kelas VIII B. Guru mensosialisasikan KI dan KD yang harus di capai oleh siswa.		

11.	Minggu/8 Agustus 2014	Pembuatan perangkat pembelajaran	Membuat RPP Pertemuan pertama materi pengenalan bentuk aljabar		
12.	Senin/11 Agustus 2014	Observasi kelas	Observasi di kelas VIII B. Guru kelas mengajar materi pertama yaitu pengenalan bentuk aljabar. Pada saat pembelajaran siswa terlihat aktif.		
		Pembuatan perangkat pembelajaran	Konsultasi RPP pertemuan pertama dengan dosen pembimbing.		
		Pembuatan perangkat pembelajaran	Revisi RPP pertemuan pertama dan pembuatan RPP 1 KD beserta form penilaian.		
13.	Selasa/12 Agustus 2014	Praktik Mengajar	Mengajar materi pengenalan bentuk aljabar di kelas VIII A.		
		Pembuatan perangkat pembelajaran	Membuat lembar kegiatan siswa tentang penjumlahan dan pengurangan aljabar.		

14.	Rabu/13 Agustus 2013	Praktik mengajar	Mengajar materi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar di kelas VIII C.		
		Praktik mengajar	Mengajar materi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar di kelas VIII A.		
15.	Kamis/14 Agustus 2014	Praktik mengajar	Mengajar materi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar di kelas VIII B.		
		Evaluasi hasil pembelajaran	Mengoreksi hasil pembelajaran siswa tentang penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.		
16.	Jum'at/15 Agustus 2014	Pengenalan administrasi guru	Guru mengenalkan administrasi guru, tentang buku kerja guru dan bagian-bagiannya.		
17.	Sabtu/16 Agustus 2014	Pembuatan perangkat pembelajaran	Membuat lembar kegiatan siswa materi perkalian bentuk aljabar.		



		Praktik Mengajar	Mengajar materi perkalian bentuk aljabar di kelas VIII C.		
18.	Senin/18 Agustus 2014	Praktik Mengajar	Melanjutkan materi sebelumnya yaitu penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar dengan diskusi kelompok di kelas VIII B		
19.	Selasa/19 Agustus 2014	Praktik Mengajar	Melanjutkan materi sebelumnya yaitu penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar dengan diskusi kelompok di kelas VIII A.		
20.	Rabu/20 Agustus 2014	Praktik Mengajar	Melanjutkan materi perkalian bentuk aljabar, mengerjakan LKS dan berdiskusi. VIII C		
		Praktik Mengajar	Presentasi hasil diskusi kelompok tentang penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar dilanjutkan materi awal perkalian VIII A		

21.	Kamis/21 Agustus 2014	Praktik Mengajar	Mengajar materi perkalian bentuk aljabar di kelas VIII B.		
		Evaluasi Hasil Belajar	Mengoreksi pekerjaan siswa tentang materi perkalian bentuk aljabar.		
22.	Sabtu/23 Agustus 2014	Pembuatan Media Pembelajaran	Membuat media pembelajaran untuk materi pembagian bentuk aljabar		
		Praktik Mengajar	Mengajar materi pembagian bentuk aljabar, mengerjakan soal ayo menalar dan PR No 1 a,b,c, dan d kelas VIII C.		
23.	Senin/ 25 Agustus 2014	Praktik Mengajar	Mengajar materi perkalian dan pempfaktoran bentuk aljabar serta diskusi kelompok perkalian di kelas VIII B		
24.	Rabu/27 Agustus 2014	Praktik Mengajar	Mengajar materi pembagian di kelas VIII C.		
		Praktik Mengajar	Mengajar materi perkalian di kelas VIII B.		

25.	Sabtu/ 30 Agustus 2014	Praktik Mengajar	Mengajar materi perkalian di kelas VIII A, diakhiri dengan evaluasi mandiri. Pertemuan selanjutnya membahas tentang pembagian.		
		Evaluasi Hasil Belajar	Mengoreksi hasil evaluasi mandiri siswa kelas VIII A materi perkalian.		
		Praktik Mengajar	Mengajar materi pempfaktoran bentuk aljabar kelas VIII C.		
		Evaluasi Hasil Belajar	Mengoreksi hasil evaluasi mandiri siswa kelas VIII C materi pempfaktoran.		
26.	Senin/ 1 September 2014	Praktik Mengajar Insidental.	Mengajar materi penyederhanaan bentuk aljabar di kelas VIII G.		
27.	Selasa/ 2 September 2014	Praktik Mengajar	Mengajar materi pembagian bentuk aljabar di kelas VIII A.		
		Evaluasi Hasil Belajar	Mengoreksi hasil evaluasi mandiri siswa kelas VIII A materi pembagian.		

28.	Rabu/ 3 September 2014	Praktik Mengajar Insidental	Mengajar di kelas VIII G, review materi sebelum ulangan dilanjutkan dengan diskusi kelompok.		
		Praktik Mengajar	Mengajar materi penyederhanaan bentuk aljabar di kelas VIII C.		
		Praktik Mengajar	Mengajar materi pembagian bentuk aljabar di kelas VIII B.		
29.	Kamis/ 4 September 2014	Evaluasi Hasil Belajar	Mengoreksi hasil evaluasi mandiri siswa kelas VIII B tentang materi pembagian bentuk aljabar.		
30.	Sabtu/ 6 September 2014	Praktik Mengajar	Mengajar kelas VIII A materi penyederhanaan bentuk aljabar dengan diskusi kelompok		
		Praktik Mengajar	Ulangan harian kelas VIII C materi operasi bentuk aljabar.		
31.	Senin/ 8 September 2014	Praktik Mengajar	Mengajar kelas VIII B materi penyederhanaan bentuk aljabar dengan diskusi kelompok.		

32.	Selasa/ 9 September 2014	Evaluasi hasil Belajar  Penyusunan laporan PPL	Mengoreksi hasil ulangan harian siswa kelas VIII C.  Membuat pendahuluan laporan PPL yaitu analisis situasi sekolah dan hasil observasi		
-----	-----------------------------	--	--	--	--



Universitas Negeri Yogyakarta

**FORMAT OBSERVASI  
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN  
OBSERVASI PESERTA DIDIK**

Npma.1
Untuk Mahasiswa

NAMA MAHASISWA : GHOSA KURNIA F PUKUL : 10.00 WIB  
NO. MAHASISWA : 11313244019 TEMPAT PRAKTIK : SMP N 1 SLEMAN  
TGL. OBSERVASI : 24 FEBRUARI 2014 FAK/JUR/PRODI : MIPA/P.MAT INT

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
<b>A</b>	<b>Perangkat Pembelajaran</b>	
	1. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)	Kurikulum 2013
	2. Silabus	Silabus sesuai dengan Kurikulum 2013.
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Sesuai dengan silabus dan kurikulum 2013.
<b>B</b>	<b>Proses Pembelajaran</b>	
	1. Membuka Pelajaran	Guru mata pelajaran membuka pelajaran dengan berdoa yang dipimpin oleh ketua kelas dan selanjutnya guru memberikan salam kepada para siswa. Selain itu guru juga mengulas sedikit materi yang telah diajarkan sebelumnya yang tentunya masih ada kaitannya dengan materi yang akan diajarkan, hal ini dilakukan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa agar siswa mengingat kembali.
	2. Penyajian Materi	Penyajian materi dilakukan dengan cara praktek dilapangan dan aplikasi langsung serta permainan sederhana yang berkaitan dengan materi yang akan disampaikan. Selain itu guru



Universitas Negeri Yogyakarta

**FORMAT OBSERVASI  
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN  
OBSERVASI PESERTA DIDIK**

Npma.1
Untuk Mahasiswa

		juga memberikan contoh teknik gerak dan mengamati siswa serta mengoreksi kesalahan teknik gerak yang dilakukan oleh siswa.
	3. Metode Pembelajaran	Metode pembelajaran yang diterapkan guru di dalam kelas adalah dengan metode ilmiah, kooperatif, dan kontekstual.
	4. Penggunaan Bahasa	Bahasa yang digunakan bahasa Indonesia formal dan sesekali menggunakan bahasa daerah yang digunakan sehari-hari. Penggunaan bahasa oleh guru adalah campuran bahasa jawa dan bahasa indonesia. Namun, bahasa Indonesia lebih dominan digunakan oleh guru. Bahasa Jawa juga digunakan oleh guru dalam berinteraksi dengan siswa. Guru menggunakan bahasa yang baik dan komunikatif sehingga siswa tidak ragu dalam bertanya.
	5. Penggunaan Waktu	Penggunaan waktu cukup efektif. Antara waktu pendahuluan yaitu apersepsi, inti pembelajaran, dan penutup sudah sesuai dengan rencana pembelajaran.
	6. Gerak	Atraktif, aktif dan variatif. Gerak guru secara menyeluruh sehingga suara terdengar menyeluruh. Guru juga berkeliling diantara para siswa sampai ke barisan belakang dalam membimbing siswa. Guru berpindah tempat agar dapat memantau siswa dan mengendalikan kelas, serta arah pandangan menyeluruh dari



Universitas Negeri Yogyakarta

**FORMAT OBSERVASI  
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN  
OBSERVASI PESERTA DIDIK**

Npma.1
Untuk Mahasiswa

		siswa ke siswa agar semua siswa dapat memperhatikan dan mempraktikan pelajaran dengan jelas.
	7. Cara Motivasi Siswa	Untuk memotivasi siswa, guru memberikan tugas rumah berupa tugas individu. Guru juga memotivasi peserta didik dengan cara memberikan ulasan atau mengulang sekilas tentang materi yang sebelumnya sebelum guru menjelaskan ke materi berikutnya. Guru memotivasi siswa dengan cara memberikan beberapa soal kepada siswa, kemudian yang dapat mengerjakan di papan tulis akan mendapat nilai tambahan.
	8. Teknik Bertanya	Guru dalam memberikan pertanyaan kepada siswa, ditujukan untuk semua siswa. Apabila tidak ada yang menjawab maka guru menunjuk salah satu siswa untuk menjawabnya, dan menyuruh siswa yang lain untuk memberikan komentar sehingga diperoleh jawaban yang benar.
	9. Teknik Penguasaan Kelas	Guru interaktif dalam menguasai kelas, mengajak siswa untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran.
	10. Penggunaan Media	Pada hasil observasi kelas media yang digunakan adalah papan tulis white board, LCD, boardmaker dan penghapus. Media





Universitas Negeri Yogyakarta

**FORMAT OBSERVASI  
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN  
OBSERVASI PESERTA DIDIK**

Npma.1
Untuk Mahasiswa

		pembelajaran yang lain yang digunakan adalah lembar kerja siswa.
	11. Bentuk dan Cara Evaluasi	Cara mengevaluasi siswa adalah dengan memberikan soal-soal kepada siswa dan langsung dikerjakan didalam kelas kemudian dipresentasikan. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mengerjakan soal-soal yang ada di LKS sebagai tugas rumah.
	12. Menutup Pelajaran	Guru menutup pelajaran dengan menyimpulkan dan memberikan tugas untuk minggu selanjutnya kemudian mengakhirinya dengan salam.
<b>C</b>	<b>Perilaku Siswa</b>	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Siswa selalu mencatat apa yang guru tulis di papan tulis. Siswa memperhatikan apa yang dijelaskan oleh guru. Siswa cukup aktif dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru meskipun kadang ada beberapa siswa yang ramai sendiri. Siswa mempunyai rasa keingintahuan yang tinggi tentang materi yang disampaikan oleh guru.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Sebagian besar siswa bersikap sopan dan ramah terhadap guru. Siswa selalu memberikan senyum dan salam serta cium tangan kepada guru. Pada saat di luar jam pelajaran, terdapat siswa yang berdiskusi di kelas, ada pula yang



Universitas Negeri Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI  
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN  
OBSERVASI PESERTA DIDIK

Npma.1
Untuk Mahasiswa

---

		belajar di perpustakaan serta ada yang ke kantin dan ada pula yang shalat di masjid.
--	--	---

Yogyakarta, 24 Februari 2014

Guru Pembimbing,

Laksmi Indrawati, S.Pd

NIP. 19761108 200604 2 013

Mahasiswa

Ghosa Kurnia Fistika

NIM. 11313244019



Universitas Negeri Yogyakarta

## FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

Npma.2
Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMP N 1 SLEMAN

NAMA MAHASISWA : GHOSA KURNIA F

ALAMAT SEKOLAH : JL. BHAYANGKARA,

NOMOR MAHASISWA : 11313244019

27 MEDARI, SLEMAN

FAK/JUR/PRODI

: MIPA/P.MAT INT

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
1	Kondisi fisik sekolah	Sekolah luas, bangunan masih bagus
2.	Potensi siswa	Potensi siswa yang ada di SMP N 1 Sleman cukup bagus yang ditandai dengan banyaknya prestasi yang ditorehkan oleh siswa baik dalam bidang akademis maupun non-akademis.
3	Potensi guru	Guru di SMP N 1 Sleman sudah aktif mengikuti seminar atau workshop seperti mengenai penyuluhan kurikulum 2013. Setiap guru dapat menangkap serta mengaplikasikan dalam bentuk RPP kurikulum baru dengan baik. Dengan adanya sarana dan prasarana yang memadai seperti ruang kelas ,LCD, Layar LCD, dan laptop yang berada di dalam kelas akan lebih mempermudah guru dalam penyampaian materi.
4	Potensi Karyawan	Karyawan- karyawan yang dimiliki SMP N 1 Sleman ini berkompenten dalam bidang- bidangnya tersendiri yaitu dalam kegiatan ekstrakurikuler.
5	Fasilitas KBM, media	Fasilitas kegiatan belajar sudah baik, terdapat LCD disetiap kelasnya.
6	Perpustakaan	Perpustakaan tertata rapi, buku lengkap, dan sistem yang digunakan sudah menggunakan sistem online.
7	Laboratorium	Terdapat laboratorium fisika dan biologi yang mendukung kegiatan belajar.
8	Bimbingan Konseling	Bimbingan konseling berjalan dengan lancar dan baik.



Universitas Negeri Yogyakarta

## FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

Npma.2
Untuk Mahasiswa

9	Bimbingan belajar	Lancar dan baik.
10	Ekstrakurikuler	Terdapat berbagai kegiatan ekstrakurikuler untuk mewadahi bakat dan minat siswa/siswa.
11	Organisasi dan fasilitas OSIS	Lengkap dan rapi
12	Organisasi dan fasilitas UKS	Lengkap dan rapi
13	Administrasi	Lengkap
14	Karya tulis ilmiah dan remaja	Ada
15	Karya ilmiah oleh guru	Ada
16	Koperasi siswa	Terdapat 1 koperasi di halaman depan
17	Mushola	Terdapat 1 Mushola yang dapat memadai kegiatan beribadah warga sekolah
18	Kesehatan Lingkungan	Lingkungan bersih
19	Lain-lain....	

\*) Catatan : sebagai bahan penyusunan program kerja KKN-PPL

Yogyakarta, 28 Februari 2014

Koordinator PPL Sekolah/Instansi

**Dra. Sri Suryani**  
NIP. 19620825 198703 2 003

Mahasiswa

**Ghosa Kurnia Fistika**  
11313244019





# KALENDER PENDIDIKAN

PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA

## SMP NEGERI 1 SLEMAN

Jalan Bhayangkara 27, Medari, Sleman 55515 ☎ (0274) 868810

E-mail : smpnsatusleman@yahoo.com

### JULI 2014

AHAD	6	13	20	27
SENIN		7	14	21
SELASA	1	8	15	22
RABU	2	9	16	23
KAMIS	3	10	17	24
JUMAT	4	11	18	25
SABTU	5	12	19	26

### AGUSTUS 2014

AHAD	3	10	17	24	31
SENIN		4	11	18	25
SELASA		5	12	19	26
RABU		6	13	20	27
KAMIS		7	14	21	28
JUMAT	1	8	15	22	29
SABTU	2	9	16	23	30

### SEPTEMBER 2014

AHAD	7	14	21	28
SENIN	1	8	15	22
SELASA	2	9	16	23
RABU	3	10	17	24
KAMIS	4	11	18	25
JUMAT	5	12	19	26
SABTU	6	13	20	27

### OKTOBER 2014

AHAD	5	12	19	26
SENIN		6	13	20
SELASA		7	14	21
RABU	1	8	15	22
KAMIS	2	9	16	23
JUMAT	3	10	17	24
SABTU	4	11	18	25

### NOVEMBER 2014

AHAD	2	9	16	23
SENIN		3	10	17
SELASA		4	11	18
RABU		5	12	19
KAMIS		6	13	20
JUMAT		7	14	21
SABTU	1	8	15	22

### DESEMBER 2014

AHAD	7	14	21	28
SENIN	1	8	15	22
SELASA	2	9	16	23
RABU	3	10	17	24
KAMIS	4	11	18	25
JUMAT	5	12	19	26
SABTU	6	13	20	27

### JANUARI 2015

AHAD	4	11	18	25
SENIN		5	12	19
SELASA		6	13	20
RABU		7	14	21
KAMIS	1	8	15	22
JUMAT	2	9	16	23
SABTU	3	10	17	24

### FEBRUARI 2015

AHAD	1	8	15	22
SENIN		2	9	16
SELASA		3	10	17
RABU		4	11	18
KAMIS		5	12	19
JUMAT		6	13	20
SABTU		7	14	21

### MARET 2015

AHAD	1	8	15	22
SENIN		2	9	16
SELASA		3	10	17
RABU		4	11	18
KAMIS		5	12	19
JUMAT		6	13	20
SABTU		7	14	21

### APRIL 2015

AHAD	5	12	19	26
SENIN		6	13	20
SELASA		7	14	21
RABU	1	8	15	22
KAMIS	2	9	16	23
JUMAT	3	10	17	24
SABTU	4	11	18	25

### MEI 2015

AHAD	3	10	17	24
SENIN		4	11	18
SELASA		5	12	19
RABU		6	13	20
KAMIS		7	14	21
JUMAT	1	8	15	22
SABTU	2	9	16	23

### JUNI 2015

AHAD	7	14	21	28
SENIN		1	8	15
SELASA		2	9	16
RABU		3	10	17
KAMIS		4	11	18
JUMAT		5	12	19
SABTU		6	13	20

### KETERANGAN :

11 Juli 2014	Peremuan Orang Tua Kelas VII	25 November 2014	Upacara Hari Guru
13 Juli 2014	Informasi kelas VII persiapan MOS	26 - 27 November 2014	UCO I
14 Juli 2014	Masuk 1 tahun ajaran baru 2014/2015	1 - 9 Desember 2014	UAS Semester I
15 - 16 Juli 2014	MOS untuk kelas VII	10 - 11 Desember 2014	Classmeeting antar kelas
21 - 26 Juli 2014	Libur Aduh Bulan Ramadhan	13 - 18 Desember 2014	Study Tour siswa kelas VIII
22 - 24 Juli 2014	Pesantren Klat Ramadhan kelas VIII	16 - 18 Desember 2014	Phonetic dan ketrampilan kelas
28 Juli 2014	Pembagian Zakat untuk siswa dan warga sekitar	20 Desember 2014	Penerimaan Laporan
28 - 29 Juli 2014	Idul Fitri 1435 H	25 Desember 2014	Harat Natal 2014
30 Juli - 5 Agustus 2014	Libur Idul Fitri 1435 H	1 Januari 2015	Tahun Baru 2015
6 Agustus 2014	Masuk sekolah libur Ramadhan	12 - 13 Januari 2015	UCO II
8 Agustus 2014	(Syawal Guru, Karyawan & Siswa SMPN 1 Sleman)	10 - 11 Februari 2015	UCO III
11 Agustus 2014	Kunjungan Muslim Siswa kelas VII	25 - 26 Februari 2015	UCO IV
11 Agustus 2014	Berkas Sosial ke Pantia Asuhan	2 - 7 Maret 2015	UAS Semester II / Pra Utek
11 - 18 Agustus 2014	Orientasi dasar Tani siswa baru	6 - 11 April 2015	Ujian Sekolah
17 Agustus 2014	HUT Kemerdekaan RI (Upacara di Sekolah)	20 - 23 April 2015	Ujian Nasional
18 - 19 Agustus 2014	LKM	27 - 30 April 2015	Ujian Nasional Susulan
5 Oktober 2014	Idul Adha 1435 H	6 - 12 Juni 2015	UKK
9 - 11 Oktober 2014	UAS Semester I	20 - 22 Juni 2015	Perkemahan Besar siswa kelas VII
12 Oktober 2014	Out Band OSIS	27 Juni 2015	Pembagian Laporan
28 Oktober 2014	Tahun Baru Hijriyah 1436 H	29 Juni - 11 Juli 2015	Libur Kenaikan Kelas
1, 8, 15 November 2014	UKK		

### JULI 2015

AHAD	5	12	19	26
SENIN		6	13	20
SELASA		7	14	21
RABU	1	8	15	22
KAMIS	2	9	16	23
JUMAT	3	10	17	24
SABTU	4	11	18	25

Sleman, Juli 2014  
Kepala Sekolah

Dra. Hj Wahyuni Kismardini  
NIP. 19550407 197911 2 001



## KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR

### MATEMATIKA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA ( SMP ) /

### MADRASAH TSANAWIYAH ( MTs )

#### KELAS: VII

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	1.1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya	<p>2.1 Menunjukkan perilaku konsisten dan teliti dalam melakukan aktivitas di rumah, sekolah, dan masyarakat sebagai wujud implementasi pemahaman tentang operasi hitung bilangan bulat dan pecahan</p> <p>2.2 Menunjukkan perilaku ingin tahu dalam melakukan aktivitas di rumah, sekolah, dan masyarakat sebagai wujud implementasi penyelidikan operasi bilangan bulat</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku jujur dan bertanggung jawab sebagai wujud implementasi kejujuran dalam melaporkan data pengamatan</p> <p>2.4 Menunjukkan perilaku disiplin dalam melakukan aktivitas di rumah, sekolah, dan masyarakat sebagai wujud implementasi melaksanakan prosedur dalam menggambar segitiga, garis tinggi, garis bagi, garis berat, dan garis sumbu menggunakan penggaris, jangka, dan busur</p>
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	<p>3.1 Membandingkan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi</p> <p>3.2 Memahami pengertian himpunan, himpunan bagian, komplemen himpunan, operasi himpunan dan menunjukkan contoh dan bukan contoh</p> <p>3.3 Menentukan nilai variabel dalam persamaan dan pertaksamaan linear satu variabel</p> <p>3.4 Memahami konsep perbandingan dan menggunakan bahasa perbandingan dalam mendeskripsikan hubungan dua besaran</p> <p>3.5 Memahami pola dan menggunakannya untuk menduga dan membuat generalisasi (kesimpulan)</p> <p>3.6 Memahami sifat-sifat bangun datar dan menggunakannya untuk menentukan keliling dan luas</p>

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
	<p>3.7 Mendeskripsikan lokasi benda dalam koordinat Kartesius</p> <p>3.8 Menaksir dan menghitung luas permukaan bangun datar yang tidak beraturan dengan menerapkan prinsip-prinsip geometri</p> <p>3.9 Memahami konsep transformasi (dilatasi, translasi, pencerminan, rotasi) menggunakan objek-objek geometri</p> <p>3.10 Menemukan peluang empirik dari data luaran (output) yang mungkin diperoleh berdasarkan sekelompok data</p> <p>3.11 Memahami teknik penataan data dari dua variabel menggunakan tabel, grafik batang, diagram lingkaran, dan grafik garis</p>
<p>4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori</p>	<p>4.1 Menggunakan konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial sederhana</p> <p>4.2 Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel</p> <p>4.3 Menggunakan pola dan generalisasi untuk menyelesaikan masalah</p> <p>4.4 Menggunakan konsep perbandingan untuk menyelesaikan masalah nyata dengan menggunakan tabel dan grafik</p> <p>4.5 Menyelesaikan permasalahan dengan menaksir besaran yang tidak diketahui menggunakan grafik</p> <p>4.6 Menerapkan prinsip-prinsip transformasi (dilatasi, translasi, pencerminan, rotasi) dalam memecahkan permasalahan nyata</p> <p>4.7 Menyelesaikan permasalahan nyata yang terkait penerapan sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang</p> <p>4.8 Mengumpulkan, mengolah, menginterpretasi, dan menyajikan data hasil pengamatan dalam bentuk tabel, diagram, dan grafik</p> <p>4.9 melakukan percobaan untuk menemukan peluang empirik dari masalah nyata serta menyajikannya dalam bentuk tabel dan grafik</p>

**KELAS: VIII**

<b>KOMPETENSI INTI</b>	<b>KOMPETENSI DASAR</b>
1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	1.1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya	<p>2.1 Menunjukkan perilaku teliti dan sesuai prosedur dalam melakukan aktivitas di rumah, sekolah, dan masyarakat sebagai wujud implementasi menggambar sketsa grafik fungsi aljabar sederhana pada sistem koordinat Kartesius mengikuti prosedur</p> <p>2.2 Menunjukkan perilaku ingin tahu dalam melakukan aktivitas di rumah, sekolah, dan masyarakat sebagai wujud implementasi penyelidikan sifat-sifat kubus, balok, prisma dan limas serta bagian-bagiannya melalui alat peraga</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku jujur dan bertanggung jawab sebagai wujud implementasi kejujuran dalam melaporkan data pengamatan</p>
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	<p>3.1 Menerapkan operasi aljabar yang melibatkan bilangan rasional dan pecahan</p> <p>3.2 Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam konteks nyata</p> <p>3.3 Menentukan nilai persamaan kuadrat dengan satu variabel yang tidak diketahui</p> <p>3.4 Menentukan gradien persamaan dari grafik garis lurus</p> <p>3.5 Menyajikan fungsi dalam berbagai bentuk relasi, pasangan berurut, rumus fungsi, tabel, grafik, dan diagram</p> <p>3.6 Memahami unsur, keliling, dan luas dari lingkaran</p> <p>3.7 Memahami hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring</p> <p>3.8 Memahami Teorema Pythagoras melalui alat peraga dan penyelidikan berbagai pola bilangan</p> <p>3.9 Menentukan luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas</p> <p>3.10 Menerapkan lokasi benda dalam koordinat Kartesius dalam menjelaskan posisi relatif terhadap acuan tertentu</p> <p>3.11 Menaksir dan menghitung volume permukaan bangun ruang yang tidak beraturan dengan menerapkan geometri dasarnya</p> <p>3.12 Memahami konsep perbandingan dengan menggunakan tabel, grafik, dan persamaan</p>



KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
	<p>3.13 Menemukan peluang empirik dan teoritik dari data luaran (output) yang mungkin diperoleh berdasarkan sekelompok data nyata</p> <p>3.14 Memahami teknik penataan data dari dua variabel menggunakan tabel, grafik batang, diagram lingkaran, dan grafik garis dengan komputer serta menganalisis hubungan antar variabel</p>
<p>4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori</p>	<p>4.1 Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel</p> <p>4.2 Menggunakan konsep perbandingan untuk menyelesaikan masalah nyata dengan menggunakan tabel, grafik, dan persamaan</p> <p>4.3 Menggunakan pola dan generalisasi untuk menyelesaikan masalah nyata</p> <p>4.4 Menyelesaikan permasalahan dengan menaksir besaran yang tidak diketahui menggunakan grafik, aljabar, dan aritmatika</p> <p>4.5 Menggunakan Teorema Pythagoras untuk menyelesaikan berbagai masalah</p> <p>4.6 Menyelesaikan permasalahan nyata yang terkait penerapan hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring</p> <p>4.7 Mengumpulkan, mengolah, menginterpretasi, dan menampilkan data hasil pengamatan dalam bentuk tabel, diagram, dan grafik dari dua variabel serta mengidentifikasi hubungan antar variabel</p> <p>4.8 Melakukan percobaan untuk menemukan peluang empirik dari masalah nyata serta membandingkannya dengan peluang teoritik</p>

**KELAS: IX**

<b>KOMPETENSI INTI</b>	<b>KOMPETENSI DASAR</b>
1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	1.1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya	<p>2.1 Menunjukkan perilaku ingin tahu dalam melakukan aktivitas di rumah, sekolah, dan masyarakat sebagai wujud implementasi mempelajari sifat-sifat segitiga sebangun dan kongruen</p> <p>2.2 Menunjukkan perilaku konsisten dan teliti dalam melakukan aktivitas di rumah, sekolah, dan masyarakat sebagai wujud implementasi mempelajari barisan, deret aritmetika dan geometri</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku jujur dan bertanggung jawab sebagai wujud implementasi kejujuran dalam melaporkan data pengamatan</p>
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	<p>3.1 Memahami sifat-sifat bilangan berpangkat dan bentuk akar dalam suatu permasalahan</p> <p>3.2 Memahami operasi aljabar yang melibatkan bilangan berpangkat bulat dan bentuk akar</p> <p>3.3 Menganalisis sifat-sifat fungsi kuadrat ditinjau dari koefisien dan determinannya</p> <p>3.4 Memahami perbandingan bertingkat dan persentase, serta mendeskripsikan permasalahan menggunakan tabel, grafik, dan persamaan</p> <p>3.5 Menentukan orientasi dan lokasi benda dalam koordinat kartesius serta menentukan posisi relatif terhadap acuan tertentu</p> <p>3.6 Memahami konsep kesebangunan dan kekongruenan geometri melalui pengamatan</p> <p>3.7 Menentukan luas selimut dan volume tabung, kerucut, dan bola</p> <p>3.8 menaksir dan menghitung luas permukaan bangun datar dan bangun ruang yang tidak beraturan dengan menerapkan kombinasi geometri dasarnya</p> <p>3.9 Menentukan peluang suatu kejadian sederhana secara empirik dan teoritik</p> <p>3.10 Menerapkan pola dan generalisasi untuk membuat prediksi</p> <p>3.11 Menentukan nilai rata-rata, median, dan modus dari berbagai jenis data</p> <p>3.12 Memahami teknik penyajian data dari dua variabel menggunakan tabel dan berbagai jenis grafik masalah nyata serta menentukan hubungan antar variabel untuk mengambil kesimpulan</p> <p>3.13 Memahami konsep ruang sampel dan menentukan anggota melalui percobaan</p>

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
	3.14 Memilih strategi dan aturan-aturan yang sesuai untuk memecahkan suatu permasalahan
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori	<p>4.1 Menyelesaikan permasalahan nyata yang berkaitan dengan fungsi kuadrat</p> <p>4.2 Menggunakan konsep perbandingan untuk menyelesaikan masalah nyata mencakup perbandingan bertingkat dan persentase dengan menggunakan tabel, grafik, dan persamaan</p> <p>4.3 Menyelesaikan permasalahan dengan menaksir besaran yang tidak diketahui menggunakan berbagai modifikasi aljabar dan aritmatika</p> <p>4.4 Menggunakan pola dan generalisasi untuk menyelesaikan masalah nyata serta menemukan masalah baru</p> <p>4.5 Menyelesaikan permasalahan nyata hasil pengamatan yang terkait penerapan kesebangunan dan kekongruenan</p> <p>4.6 Mengumpulkan, mengolah, menginterpretasi, dan menampilkan data hasil pengamatan dalam bentuk tabel dan berbagai grafik serta mengidentifikasi hubungan antar variabel serta mengambil kesimpulan</p> <p>4.7 Menerapkan prinsip-prinsip peluang untuk menyelesaikan masalah nyata</p> <p>4.8 Membuat dan menyelesaikan model matematika dari berbagai permasalahan nyata</p>

LAMPIRAN  
PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR      TAHUN 2013  
  
TENTANG  
  
SILABUS SEKOLAH MENENGAH PERTAMA/MADRASAH TSANAWIYAH  
PADA KELAS VIII

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
PUSAT KURIKULUM DAN PERBUKUAN  
TAHUN 2013

## I. PENDAHULUAN

### A. Komponen Silabus

Silabus merupakan rencana pembelajaran pada mata pelajaran atau tema tertentu dalam pelaksanaan kurikulum yang paling sedikit memiliki komponen:

1. kompetensi inti;
2. kompetensi dasar;
3. materi pembelajaran (materi pokok);
4. kegiatan pembelajaran;
5. penilaian;
6. alokasi waktu; dan
7. sumber belajar.

### B. Prinsip Pengembangan Silabus

Silabus dikembangkan sesuai dengan pola pembelajaran pada setiap tahun ajaran tertentu. Silabus digunakan sebagai acuan dalam pengembangan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan prinsip-prinsip:

1. Mengacu Pada Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 68 Tahun 2013 Tentang Kerangka Dasar Dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah.
2. Mengacu Pada Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.
3. Memperhatikan perkembangan ilmu, pengetahuan, teknologi, dan seni yang mutakhir.
4. Aktual dan Kontekstual.
5. Fleksibel.
6. Menyeluruh.
7. Mencakup pengembangan potensi peserta didik secara menyeluruh dalam ranah kompetensi pengetahuan, sikap, dan keterampilan.
8. Memberi rujukan dan ruang yang lebih luas kepada penulis buku teks pelajaran dan buku panduan guru.
9. Memberi rujukan dan ruang yang lebih luas kepada guru untuk menyusun perencanaan mengajar.

### C. Mekanisme dan Langkah Pengembangan Silabus

#### 1. Mekanisme Pengembangan Silabus

Silabus dikembangkan oleh:

- a. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Silabus untuk Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah yang dikembangkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yaitu silabus mata pelajaran untuk Kelompok A dan Kelompok B yang bersifat nasional.

b. Dinas Pendidikan

- 1) Silabus yang dikembangkan pada tingkat daerah yaitu silabus sejumlah bahan kajian dan pelajaran dan/atau mata pelajaran muatan lokal yang ditentukan oleh daerah yang bersangkutan.
- 2) Silabus muatan lokal yang berlaku untuk seluruh wilayah provinsi ditetapkan oleh dinas pendidikan provinsi.
- 3) Silabus muatan lokal yang berlaku untuk seluruh wilayah kabupaten/kota ditetapkan oleh dinas pendidikan kabupaten/kota.

c. Satuan Pendidikan

Silabus yang dikembangkan pada tingkat satuan pendidikan yaitu silabus muatan lokal yang berlaku pada satuan pendidikan yang bersangkutan.

2. Langkah-langkah Pengembangan Silabus

a. Mengkaji Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

- 1) urutan berdasarkan hierarki konsep disiplin ilmu dan/atau tingkat kesulitan materi, tidak harus selalu sesuai dengan urutan yang ada di SI;
- 2) keterkaitan antara kompetensi inti dan kompetensi dasar dalam mata pelajaran;
- 3) keterkaitan antara kompetensi inti dan kompetensi dasar antar mata pelajaran.

b. Mengidentifikasi Materi Pembelajaran (Materi Pokok)

Mengidentifikasi Materi Pembelajaran (Materi Pokok) yang menunjang pencapaian kompetensi dasar dengan mempertimbangkan:

- 1) potensi peserta didik;
- 2) relevansi dengan karakteristik daerah;
- 3) tingkat perkembangan fisik, intelektual, emosional, sosial, dan spritual peserta didik;
- 4) kebermanfaatan bagi peserta didik;
- 5) struktur keilmuan;
- 6) aktualitas, kedalaman, dan keluasan materi pembelajaran;
- 7) relevansi dengan kebutuhan peserta didik dan tuntutan lingkungan; dan
- 8) alokasi waktu.

c. Mengembangkan Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang melibatkan proses mental dan fisik melalui interaksi antarpeserta didik, peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya dalam rangka pencapaian kompetensi dasar dengan menerapkan pendekatan saintifik (pendekatan berbasis proses

keilmuan). Pengalaman belajar yang dimaksud dapat terwujud melalui penggunaan pendekatan pembelajaran yang bervariasi dan berpusat pada peserta didik. Pengalaman belajar memuat kecakapan hidup yang perlu dikuasai peserta didik.

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut.

- 1) Kegiatan pembelajaran disusun untuk memberikan bantuan kepada para pendidik, khususnya guru, agar dapat melaksanakan proses pembelajaran secara profesional.
- 2) Kegiatan pembelajaran memuat rangkaian kegiatan yang harus dilakukan oleh peserta didik secara berurutan untuk mencapai kompetensi dasar.
- 3) Penentuan urutan kegiatan pembelajaran harus sesuai dengan hierarki konsep materi pembelajaran.
- 4) Rumusan pernyataan dalam kegiatan pembelajaran minimal mengandung dua unsur penciri yang mencerminkan pengelolaan pengalaman belajar peserta didik, yaitu kegiatan peserta didik dan materi.

d. Penentuan Jenis Penilaian

Penilaian merupakan serangkaian kegiatan untuk memperoleh, menganalisis, dan menafsirkan data tentang proses dan hasil belajar peserta didik yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan, sehingga menjadi informasi yang bermakna dalam pengambilan keputusan.

Penilaian pencapaian kompetensi dasar peserta didik dilakukan dengan menggunakan penilaian otentik, yaitu penilaian yang mengukur kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan terhadap proses dan hasil sebagaimana adanya. Penilaian dilakukan dengan menggunakan tes dan non tes dalam bentuk tertulis maupun lisan, pengamatan kinerja, pengukuran sikap, penilaian hasil karya berupa tugas, proyek dan/atau produk, penggunaan portofolio, penilaian diri, dan jurnal catatan pendidik/catatan anekdot.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penilaian.

- 1) Penilaian diarahkan untuk mengukur pencapaian kompetensi.
- 2) Penilaian menggunakan acuan kriteria; yaitu berdasarkan apa yang bisa dilakukan peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran, dan bukan untuk menentukan posisi seseorang terhadap kelompoknya.
- 3) Hasil penilaian dianalisis untuk menentukan tindak lanjut berupa perbaikan proses pembelajaran berikutnya, program remedi bagi peserta didik yang pencapaian kompetensinya di bawah kriteria ketuntasan, dan program pengayaan bagi peserta didik yang telah memenuhi kriteria ketuntasan.
- 4) Sistem penilaian harus disesuaikan dengan pengalaman belajar yang ditempuh dalam proses pembelajaran.

e. Menentukan Alokasi Waktu

Penentuan alokasi waktu pada setiap kompetensi dasar didasarkan pada jumlah minggu efektif dan alokasi waktu mata pelajaran per minggu dengan mempertimbangkan jumlah kompetensi dasar, keluasan, kedalaman, tingkat kesulitan, dan tingkat kepentingan kompetensi dasar. Alokasi waktu yang dicantumkan dalam silabus merupakan perkiraan waktu rerata untuk menguasai kompetensi dasar yang dibutuhkan oleh peserta didik yang beragam.

f. Menentukan Sumber Belajar

Sumber belajar adalah rujukan, objek dan/atau bahan yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran, yang berupa media cetak dan elektronik, narasumber, serta lingkungan fisik, alam, sosial, dan budaya. Penentuan sumber belajar didasarkan pada standar kompetensi dan kompetensi dasar serta materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi.

D. Pengembang Silabus

1. Pengembangan silabus pada tingkat Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan.
2. Pengembangan silabus muatan lokal pada tingkat daerah dilakukan oleh:
  - a. Tim Pengembangan Kurikulum provinsi untuk wilayah provinsi.
  - b. Tim Pengembangan Kurikulum kabupaten/kota untuk wilayah kabupaten/kota.
3. Pengembangan silabus muatan lokal pada tingkat satuan pendidikan dilakukan oleh para guru secara mandiri atau berkelompok dalam sebuah sekolah/madrasah atau beberapa sekolah, kelompok Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP), atau Pusat Kegiatan Guru (PKG).



## V. SILABUS MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII

Kompetensi Inti :

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya					
2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah. 2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada					

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar. 2.3 Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.					
3.1 Menerapkan operasi aljabar yang melibatkan bilangan rasional	Operasi Aljabar	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mencermati bentuk aljabar dalam masalah sehari-hari atau situasi yang berkaitan dengan penggunaan konsep</li> <li>▪ Mencermati penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar yang disajikan</li> <li>▪ Mencermati cara pengalihan bentuk aljabar dengan cara bersusun</li> </ul>	<b>Sikap</b> Observasi <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengamati ketelitian dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan tugas, menyimak penjelasan, atau presentasi peserta didik mengenai</li> </ul>	10 JP	Buku teks matematika Kelas VIII Kemdikbud, Buku Pengayaan yang berkaitan dengan operasi aljabar, lingkungan, alat peraga yang berkaitan dengan operasi

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mencermati masalah mengenai pembagian bentuk aljabar</li> <li>▪ Mencermati cara menyederhanakan bentuk aljabar</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menanya tentang berbagai bentuk aljabar dari masalah sehari-hari. Misal: apa kelebihan dan manfaat mengubah masalah sehari-hari ke bentuk aljabar, bagaimana mengubah masalah atau bahasa sehari-hari ke dalam bentuk aljabar, atau apakah simbol (variabel) yang boleh digunakan hanya <math>x</math> dan <math>y</math>?</li> <li>▪ Menanya tentang proses penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar serta bentuk aljabar yang bagaimana yang bisa dijumlahkan atau dikurangkan</li> <li>▪ Menanya tentang pengalian</li> </ul>	<p>operasi aljabar</p> <p><b>Pengetahuan</b> Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tugas terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan operasi aljabar</li> <li>▪ Tugas mandiri tidak terstruktur: mencatat dan mencari informasi penggunaan operasi bentuk aljabar dalam keseharian</li> </ul> <p>Tes tertulis: mengerjakan soal-soal berkaitan</p>		aljabar

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>bentuk aljabar dan apakah setiap bentuk aljabar bisa dikalikan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menanya tentang pembagian bentuk aljabar. Misal: Bagaimana jika pada pembagian bentuk aljabar sisanya tidak nol atau apakah setiap bentuk aljabar bisa dibagi dengan bentuk aljabar yang lain</li> <li>Menanya tentang cara-cara penyederhanaan bentuk aljabar. Misal: bagaimana menyederhanakan bentuk aljabar yang lebih rumit atau bagaimana kita bisa tahu langkah demi langkah pada penyederhanaan bentuk aljabar</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menggali informasi tentang masalah sehari-hari yang dapat dinyatakan melalui kalimat verbal, gambar atau diagram, dan selanjutnya dalam bentuk</li> </ul>	<p>dengan operasi aljabar</p> <p><b>Keterampilan</b>            Portofolio            Mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan dengan bentuk aljabar dalam kehidupan sehari-hari kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan</p> <p>Projek            Melakukan permainan mengenai tanggal lahir dan menentukan cara menebak tanggal lahir dengan tepat</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>atau ekspresi aljabar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggali informasi tentang masalah sehari-hari yang berkaitan dengan bentuk atau ekspresi aljabar tertentu</li> <li>▪ Menggali informasi tentang klasifikasi bentuk aljabar berdasarkan suku, variabel, koefisien, dan konstanta</li> <li>▪ Menggali informasi tentang penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Informasi yang dicari adalah tentang suku sejenis dan contoh-contoh penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar</li> <li>▪ Menggali informasi tentang perkalian dan faktor tentang faktor dari bentuk aljabar. Dicari juga mengenai sifat komutatif, asosiatif, dan distributif pada penjumlahan dan perkalian bentuk aljabar</li> <li>▪ Menggali informasi tentang dan pembagian bentuk aljabar. Misal:</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Pembagian bentuk aljabar hasil bagiannya tidak selalu bersisa nol dan bagaimana pembagian bentuk aljabar yang sisanya bukan nol.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggali informasi tentang cara penyederhaan bentuk aljabar, membentuk ekspresi aljabar tertentu, atau menunjukkan/ membuktikan kesamaan antara bentuk aljabar</li> </ul> <p><b>Menalar/Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menganalisis berbagai bentuk aljabar dari masalah sehari-hari</li> <li>▪ Menganalisis penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar dan membuat prosedur penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar</li> <li>▪ Menganalisis hasil kali dan hasil bagi bentuk aljabar</li> <li>▪ Menganalisis bagaimana menyederhanakan bentuk aljabar dan bagaimana bentuk</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>aljabar dikatakan sederhana</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menganalisis ketidaksamaan dua bentuk aljabar menggunakan contoh penyangkal</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai pengenalan, penjumlahan dan pengurangan, perkalian dan pembagian, serta penyederhanaan bentuk aljabar</li> <li>▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan</li> </ul>			
3.5 Menyajikan fungsi dalam berbagai bentuk relasi, pasangan berurut, rumus fungsi, tabel, grafik, dan diagram	Fungsi	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan fungsi</li> <li>▪ Mencermati beberapa relasi yang terjadi diantara dua himpunan</li> <li>▪ Mencermati ciri-ciri suatu fungsi dari contoh yang diberikan</li> <li>▪ Mencermati cara-cara penyajian fungsi yang biasa digunakan dalam matematika</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menanya tentang manfaat fungsi dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>▪ Menanya tentang ciri-ciri fungsi, bentuk fungsi, langkah menemukan fungsi, dan penyajiannya dalam berbagai cara, serta penggunaan fungsi.</li> </ul>	<p><b>Sikap</b></p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengamati ketelitian dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan tugas, menyimak penjelasan, atau presentasi peserta didik relasi dan fungsi</li> </ul> <p><b>Pengetahuan</b></p> <p>Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tugas terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan fungsi, bentuk fungsi,</li> </ul>	10 JP	Buku teks matematika Kelas VIII Kemdikbud, Buku Pengayaan yang berkaitan dengan fungsi, alat peraga, lingkungan



Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<b>Mengumpulkan informasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggali informasi tentang contoh fungsi dan bukan fungsi</li> <li>▪ Menggali informasi tentang pengertian relasi, fungsi, atau pemetaan</li> <li>▪ Mengidentifikasi perbedaan dan persamaan tentang pengertian relasi, fungsi atau pemetaan</li> <li>▪ Menggali informasi tentang suatu fungsi dengan notasi, nilai suatu fungsi, dan bentuk fungsi jika nilai dan data fungsi diketahui</li> <li>▪ Menggali informasi tentang pasangan berurutan dari data fungsi, tabel pasangan nilai peubah dengan nilai fungsi, dan rumus fungsi dari data fungsi</li> <li>▪ Menggali informasi tentang grafik fungsi pada koordinat kartesius</li> <li>▪ Menggali informasi tentang penyelesaian masalah yang berkaitan dengan nilai fungsi</li> </ul>	<p>dan penyajiannya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tugas mandiri tidak terstruktur: mencatat dan mencari informasi penggunaan fungsi dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul> <p>Tes tertulis: mengerjakan soal-soal berkaitan dengan fungsi</p> <p><b>Keterampilan</b> Portofolio Mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan dengan fungsi dan penerapannya</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p><b>Menalar/Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menganalisis penerapan matematika yang berkaitan dengan fungsi</li> <li>▪ Menganalisis persamaan dan perbedaan relasi dan fungsi</li> <li>▪ Menganalisis perbedaan relasi dan fungsi melalui contoh kejadian, peristiwa, situasi atau fenomena alam dan aktifitas sosial sehari-hari</li> <li>▪ Menganalisis unsur-unsur dalam membuat tabel, diagram, dan grafik dari suatu fungsi</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai ciri-ciri dan</li> </ul>	<p>dalam kehidupan sehari-hari kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan</p> <p>Projek</p> <p>Mencari informasi ke warnet atau wartel dalam menentukan tarif per satuan waktu</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>bentuk penyajian fungsi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya</li> <li>▪ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan</li> </ul>			
3.4 Menentukan persamaan garis lurus dan grafiknya	Persamaan Garis Lurus	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mencermati masalah sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan garis lurus</li> <li>▪ Mencermati cara menentukan titik yang dilalui persamaan garis lurus pada tabel dan cara menggambar grafiknya</li> <li>▪ Mencermati masalah sehari-hari yang berkaitan dengan kemiringan persamaan garis lurus</li> </ul>	<p><b>Sikap</b></p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengamati ketelitian dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan tugas, menyimak penjelasan, atau presentasi peserta didik mengenai persamaan aris</li> </ul>	15 JP	Buku teks matematika Kelas VIII Kemdikbud, Buku Pengayaan yang berkaitan dengan persamaan garis lurus, alat peraga, lingkungan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mencermati cara penyelesaian tentang kemiringan garis yang melalui dua titik</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menanya tentang permasalahan sehari-hari yang berhubungan dengan persamaan garis lurus</li> <li>▪ Menanya tentang syarat suatu persamaan apa supaya grafik yang disajikan berupa garis lurus</li> <li>▪ Menanya tentang persamaan garis lurus yang memotong sumbu-<math>x</math> dan sumbu-<math>y</math> di satu titik</li> <li>▪ Menanya tentang cara menentukan kemiringan garis lurus yang melalui dua titik</li> <li>▪ Menanya tentang cara menentukan rumus kemiringan garis lurus yang melalui dua titik</li> <li>▪ Menanya tentang kemiringan suatu garis yang sejajar dengan</li> </ul>	<p>lurus</p> <p><b>Pengetahuan</b> Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tugas terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan persamaan garis lurus</li> <li>▪ Tugas mandiri tidak terstruktur: mencatat dan mencari informasi tentang persamaan garis</li> </ul> <p>Tes tertulis: mengerjakan soal-soal berkaitan dengan</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>sumbu koordinat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menanya penyelesaian tentang kemiringan pada persamaan garis lurus</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menggali informasi tentang penerapan persamaan garis lurus dalam masalah sehari-hari</li> <li>Menggali informasi tentang syarat suatu persamaan yang menghasilkan grafik garis lurus yang tepat di satu titik, yaitu titik (0, 0) melalui beberapa contoh yang disajikan</li> <li>Menggali informasi tentang fungsi linear satu variabel ke bentuk persamaan garis lurus dan menyajikannya ke dalam grafik garis lurus</li> <li>Menggali informasi tentang sifat-sifat berbagai persamaan garis lurus yang grafiknya berpotongan tegak lurus dan</li> </ul>	<p>menentukan persamaan garis lurus</p> <p><b>Keterampilan</b> Portofolio Mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan dengan persamaan garis lurus dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan</p> <p>Projek Membuat grafik persamaan garis lurus menggunakan komputer</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>tidak tegak lurus, serta yang sejajar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggali informasi tentang ciri, sifat dan karakteristik dari gradien atau kemiringan suatu persamaan garis lurus</li> <li>▪ Menggali informasi gradien atau kemiringan garis lurus dalam berbagai bentuk</li> <li>▪ Menggali informasi untuk persamaan garis lurus yang melalui dua titik</li> <li>▪ Menggali informasi untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan persamaan garis lurus</li> </ul> <p><b>Menalar/Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menganalisis permasalahan sehari-hari berkaitan dengan persamaan garis lurus</li> <li>▪ Menganalisis penentuan titik potong dua garis</li> <li>▪ Menganalisis pengertian gradien</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>atau kemiringan garis lurus berdasarkan gambar persamaan garis lurus yang berbeda-beda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menganalisis unsur-unsur dalam menentukan persamaan garis lurus baik yang melalui satu titik maupun dua titik</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai grafik persamaan garis lurus, kemiringan persamaan garis lurus, dan cara menentukan persamaan garis lurus</li> <li>▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan,</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan</li> </ul>			
<p>3.2 Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam konteks nyata</p> <p>4.1 Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel</p>	Persamaan Linear Dua Variabel	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mencermati tentang masalah sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel</li> <li>▪ Mencermati cara membuat persamaan linear dua variabel dari masalah sehari-hari</li> <li>▪ Mencermati contoh selesai dan bukan selesai permasalahan linear dua variabel dari masalah sehari-hari</li> <li>▪ Mencermati cara membuat persamaan linear dua variabel dari masalah sehari-hari</li> <li>▪ Mencermati cara membuat model masalah dari sistem persamaan</li> </ul>	<p><b>Sikap</b></p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengamati ketelitian dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan tugas, menyimak penjelasan, atau presentasi peserta didik mengenai persamaan linear dua variabel</li> </ul> <p><b>Pengetahuan</b></p> <p>Penugasan</p>	20 JP	Buku teks matematika Kelas VIII Kemdikbud, Buku Pengayaan yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel, alat peraga, lingkungan



Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>dua variabel</p> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menanya tentang permasalahan sehari-hari yang berhubungan dengan persamaan linear dua variabel</li> <li>▪ Menanya tentang hubungan persamaan linear dengan persamaan garis lurus</li> <li>▪ Menanya tentang cara menentukan penyelesaian persamaan linear dua variabel</li> <li>▪ Menanya tentang cara menyelesaikan dua buah persamaan dua variabel sehingga memiliki satu penyelesaian</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggali informasi tentang permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel</li> <li>▪ Menggali informasi tentang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tugas terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel</li> <li>▪ Tugas mandiri tidak terstruktur: mencatat dan mencari informasi penggunaan persamaan linear dua variabel</li> </ul> <p>Tes tertulis: mengerjakan soal-soal persamaan linear dua variabel</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>persamaan linear dua variabel tertentu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggali informasi tentang perbedaan persamaan linear dua variabel dengan sistem persamaan linear dua variabel</li> <li>▪ Menggali informasi tentang masalah berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dengan merepresentasikan secara matematis, melalui model atau melalui diagram</li> <li>▪ Menggali informasi tentang algoritma atau prosedur operasi serta manipulasi matematika yang tepat dalam menyelesaikan model dari masalah berkaitan dengan persamaan linear dua variabel</li> <li>▪ Menggali informasi tentang metode penyelesaian masalah yang berkaitan berkaitan dengan persamaan linear dua variabel</li> <li>▪ Menggali informasi tentang masalah sehari-hari yang</li> </ul>	<p><b>Keterampilan</b></p> <p>Portofolio Mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan penerapannya kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan</p> <p>Projek Mengumpulkan data dari sebuah kran air yang bocor per lima detik dan dari hasil pengamatan tersebut dibuat makalah atau paper</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>melibatkan sistem persamaan linear dua variabel dan pemecahan masalahnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggali informasi tentang penyelesaian persamaan non linear dua variabel dengan mengubah bentuk ke sistem persamaan linear dua variabel</li> </ul> <p><b>Menalar/Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menganalisis permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan bentuk persamaan linear dua variabel</li> <li>▪ Menganalisis perbedaan persamaan yang merupakan persamaan linear dua variabel dan yang bukan</li> <li>▪ Menganalisis perbedaan persamaan linear dua variabel dengan sistem persamaan linear dua variabel</li> <li>▪ Menganalisis model matematika dari masalah yang berkaitan</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>dengan sistem persamaan linear dua variabel</p> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai persamaan persamaan linear dua variabel, menentukan penyelesaian persamaan linear dua variabel, dan membuat model masalah dari sistem persamaan persamaan linear dua variabel</li> <li>▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan</li> </ul>			
3.10 Menggunakan koordinat Cartesius dalam menjelaskan posisi relatif benda terhadap acuan tertentu	Sistem Koordinat	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mencermati masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem koordinat</li> <li>▪ Mencermati jarak titik-titik terhadap sumbu-<math>x</math> dan sumbu-<math>y</math> dan hubungannya dengan koordinat titik-titik tersebut</li> <li>▪ Mencermati titik-titik yang memiliki jarak yang sama terhadap sumbu-<math>x</math> dan sumbu-<math>y</math> tetapi memiliki koordinat yang berbeda, karena titik-titik tersebut berada pada kuadran yang berbeda</li> <li>▪ Mencermati posisi titik terhadap titik asal <math>(0, 0)</math> dan titik tertentu <math>(a, b)</math></li> <li>▪ Mencermati posisi garis yang sejajar, tegak lurus, dan berpotongan dengan sumbu-<math>x</math></li> </ul>	<p><b>Sikap</b></p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengamati ketelitian dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan tugas, menyimak penjelasan, atau presentasi peserta didik mengenai sistem koordinat</li> </ul> <p><b>Pengetahuan</b></p> <p>Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tugas terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan sistem</li> </ul>	10 JP	Buku teks matematika Kelas VIII Kemdikbud, Buku Pengayaan yang berkaitan dengan sistem koordinat, peta, alat peraga lainnya, lingkungan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>dan sumbu-<math>y</math></p> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menanya tentang masalah sehari-hari yang berkaitan sistem koordinat dan jenis sistem koordinat</li> <li>▪ Menanya tentang jarak titik-titik dari sumbu-<math>x</math> dan sumbu-<math>y</math></li> <li>▪ Menanya tentang koordinat suatu titik terhadap titik pusat) dan titik lainnya</li> <li>▪ Menanya tentang sejajar atau tidak, tegak lurus atau tidak, dan berpotongan atau tidak suatu garis dengan sumbu-<math>x</math> dan sumbu-<math>y</math></li> </ul> <p><b>Mengumpulkan informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggali informasi tentang masalah sehari-hari yang berkaitan sistem koordinat dan jenis sistem koordinat</li> <li>▪ Menggali informasi yang berkaitan</li> </ul>	<p>koordinat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tugas mandiri tidak terstruktur: mencatat dan mencari informasi penggunaan sistem koordinat dalam keseharian</li> </ul> <p>Tes tertulis: mengerjakan soal-soal berkaitan dengan sistem koordinat</p> <p><b>Keterampilan</b> Portofolio Mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan dengan sistem koordinat dan</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>dengan koordinat titik pada bidang koordinat kartesius yang berada pada empat kuadran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggali informasi perbedaan titik yang berada di masing-masing kuadran</li> <li>▪ Menggali informasi tentang konsep, sifat dan unsur-unsur yang membentuk sistem koordinat Cartesius</li> <li>▪ Menggali informasi tentang kedudukan suatu titik dan bangun datar serta menggambarkan dalam sistem koordinat Cartesius</li> <li>▪ Menggali informasi tentang denah/peta posisi dan arah dari suatu benda atau letak suatu tempat, serta unsur atau komponen peta yang lengkap dalam sistem koordinat</li> <li>▪ Menggali informasi tentang denah/peta posisi dan arah dari suatu benda dan letak suatu tempat pada sistem koordinat</li> </ul>	<p>penerapannya dalam kehidupan sehari-hari kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan</p> <p>Projek Mencari peta suatu kota, lalu membuat pertanyaan berkaitan dengan sistem koordinat</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggali informasi tentang posisi garis yang sejajar, tegak lurus, dan berpotongan dengan sumbu-<math>x</math> dan sumbu-<math>y</math></li> </ul> <p><b>Menalar/Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menganalisis penerapan sistem koordinat dalam masalah sehari-hari</li> <li>▪ Menganalisis perbedaan koordinat titik-titik yang berada di sebelah kanan dan sebelah kiri sumbu-<math>y</math></li> <li>▪ Menganalisis perbedaan koordinat titik-titik yang berada di atas dan bawah sumbu-<math>x</math></li> <li>▪ Menganalisis koordinat-titik-titik yang memiliki jarak yang sama dan tidak sama dengan sumbu-<math>x</math> dan sumbu-<math>y</math></li> <li>▪ Menganalisis koordinat suatu titik tertentu terhadap titik tertentu</li> <li>▪ Menganalisis garis yang melalui</li> </ul>			



Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>suatu titik, apakah sangat sejajar, tegak lurus, atau berpotongan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menganalisis bangun apa yang terbentuk titik-titik yang berada pada bidang kordinat dihubungkan</li> <li>▪ Menganalisis letak suatu benda bersifat relatif apabila pusat koordinat digeser, dan implementasinya dalam penerapan garis lintang dan garis bujur bumi</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai posisi titik terhadap sumbu-<math>x</math> dan sumbu-<math>y</math>, posisi titik terhadap titik asal</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>(0,0) dan titik tertentu (<math>a, b</math>), dan posisi garis terhadap sumbu-<math>x</math> dan sumbu-<math>y</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya</li> <li>▪ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan</li> </ul>			
3.3 Menentukan nilai persamaan kuadrat dengan satu variabel yang tidak diketahui	Persamaan Kuadrat	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mencermati masalah sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan kuadrat</li> <li>▪ Mencermati bentuk umum dan cara memfaktorkan dari persamaan kuadrat</li> <li>▪ Mencermati cara menentukan persamaan kuadrat dengan cara melengkapi kuadrat sempurna</li> </ul>	<p><b>Sikap</b></p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengamati ketelitian dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan tugas, menyimak penjelasan, atau presentasi peserta didik</li> </ul>	10 JP	Buku teks matematika Kelas VIII Kemdikbud, Buku Pengayaan yang berkaitan dengan persamaan kuadrat, alat peraga,

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mencermati aplikasi persamaan kuadrat dalam masalah nyata</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menanya tentang pentingnya persamaan kuadrat dan apa kaitannya dengan permasalahan sehari-hari</li> <li>▪ Menanya tentang cara menentukan nilai dari persamaan kuadrat</li> <li>▪ Menanya tentang perbandingan dalam cara memfaktorkan dan melengkapi kuadrat sempurna</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggali informasi tentang masalah sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan kuadrat</li> <li>▪ Menggali informasi tentang ciri, sifat dan karakteristik variabel, koefisien, konstanta, dan derajat</li> </ul>	<p>mengenai persamaan kuadrat</p> <p><b>Pengetahuan</b> Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tugas terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan persamaan kuadrat</li> <li>▪ Tugas mandiri tidak terstruktur: mencatat dan mencari informasi penggunaan persamaan kuadrat dalam keseharian</li> </ul> <p>Tes tertulis:</p>		lingkungan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>dari suatu persamaan kuadrat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggali informasi tentang strategi memfaktorkan berbagai bentuk persamaan kuadrat</li> <li>▪ Menggali informasi tentang cara menentukan persamaan kuadrat dengan rumus kuadrat</li> <li>▪ Menggali informasi tentang diskriminan pada persamaan kuadrat</li> <li>▪ Menggali informasi tentang bentuk suatu persamaan kuadrat berdasarkan kriteria koefisien dan konstanta yang dimiliki serta melakukan manipulasi aljabar tertentu untuk menyederhanakan atau mengubah bentuk suatu ekspresi ke bentuk persamaan kuadrat</li> <li>▪ Menggali informasi untuk menentukan solusi persamaan kuadrat atau besaran yang dicari dari masalah, serta memberikan alasan kebenaran solusinya</li> </ul>	<p>mengerjakan soal-soal berkaitan dengan persamaan kuadrat</p> <p><b>Keterampilan</b>            Portofolio            Mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan dengan persamaan kuadrat kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan</p> <p>Projek            Menemukan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan kuadrat, lalu membuat soal dan</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggali informasi aplikasi persamaan kuadrat dalam masalah nyata</li> </ul> <p><b>Menalar/Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menganalisis penerapan persamaan kuadrat dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>▪ Menganalisis langkah-langkah menentukan persamaan kuadrat jika diketahui adalah akar-akar persamaannya</li> <li>▪ Menganalisis determinan dan selesaian akar persamaan kuadrat</li> <li>▪ Menganalisis perbedaan persamaan kuadrat dan bentuk lainnya melalui contoh kejadian, peristiwa, situasi atau fenomena alam dan aktifitas sosial sehari-hari</li> <li>▪ Menganalisis unsur-unsur persamaan kuadrat berdasarkan kurvanya</li> </ul>	solusi yang berkaitan dengan permasalahan tersebut		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai penentuan akar persamaan kuadrat dengan memfaktorkan dan melengkapi kuadrat sempurna, serta penerapan persamaan kuadrat dalam masalah nyata</li> <li>▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi</li> <li>▪ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.12 Memahami konsep perbandingan dengan menggunakan tabel, grafik, dan persamaan</p> <p>4.2 Menggunakan konsep perbandingan untuk menyelesaikan masalah nyata dengan menggunakan tabel, grafik, dan persamaan</p> <p>4.4 Menyelesaikan permasalahan dengan menaksir besaran yang tidak diketahui menggunakan grafik, aljabar, dan aritmetika</p>	Perbandingan	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mencermati masalah sehari-hari yang berkaitan dengan perbandingan</li> <li>▪ Mencermati contoh dan konsep perbandingan senilai dalam kehidupan nyata seperti hubungan jarak tempuh dan pertamax yang dibutuhkan</li> <li>▪ Mencermati contoh dan konsep perbandingan berbalik nilai dalam kehidupan nyata seperti hubungan waktu dan kecepatan, banyak pekerja dan waktu penyelesaian, dan lain sebagainya</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menanya tentang perbandingan, skala, rasio, dan pentingnya untuk memodelkan dan menyelesaikan masalah sehari-hari</li> <li>▪ Menanya tentang perbandingan senilai dan berbalik nilai</li> </ul>	<p><b>Sikap</b></p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengamati ketelitian dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan tugas, menyimak penjelasan, atau presentasi peserta didik mengenai perbandingan</li> </ul> <p><b>Pengetahuan</b></p> <p>Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tugas terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan perbandingan</li> <li>▪ Tugas mandiri tidak</li> </ul>	10 JP	Buku teks matematika Kelas VIII Kemdikbud, Buku Pengayaan yang berkaitan dengan perbandingan, alat peraga, lingkungan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menanya tentang cara mengubah masalah sehari-hari ke model, denah atau peta, dan sebaliknya</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggali informasi tentang bentuk perbandingan atau proporsi</li> <li>▪ Menggali informasi tentang perbandingan senilai dan berbalik nilai</li> <li>▪ Menggali informasi suatu perbandingan ke dalam bentuk nilai perbandingan bulat paling sederhana</li> <li>▪ Menggali informasi tentang nilai perbandingan/proporsi kuantitas benda dengan kuantitas benda dalam suatu kumpulan benda</li> <li>▪ Menggali informasi tentang nilai perbandingan yang bersifat seharga/linear atau berbalik nilai/tidak senilai dari dua besaran yang memiliki hubungan</li> </ul>	<p>terstruktur: mencatat dan mencari informasi penggunaan perbandingan dalam keseharian</p> <p>Tes tertulis: mengerjakan soal-soal berkaitan dengan perbandingan</p> <p><b>Keterampilan</b> Portofolio Mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan dengan perbandingan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari</p>		



Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>fungsional dan disajikan dalam bentuk tabel, grafik dan persamaan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggali informasi tentang nilai perbandingan, kuantitas benda tertentu, ataupun kuantitas keseluruhan benda, termasuk penerapannya di bidang aritmetika social, pengukuran (geometri, sains) dan masalah lainnya berkaitan dengan perbandingan</li> <li>▪ Menggali informasi tentang perbandingan dalam menyelesaikan masalah matematika atau masalah sehari-hari</li> <li>▪ Menggali informasi tentang nilai suatu perbandingan berdasarkan tabel, grafik, dan persamaan</li> <li>▪ Menggali informasi tentang besaran yang tidak diketahui berdasarkan tabel, grafik, dan aritmatika</li> </ul>	<p>kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan</p> <p>Projek Menyelidiki bagaimana tinggi bola dijatuhkan berkaitan dengan tinggi pantulan lalu dibuat grafik, lakukan beberapa kali percobaan dan bandingkan hasilnya</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p><b>Menalar/Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menganalisis penerapan perbandingan dalam masalah nyata</li> <li>▪ Menganalisis pernyataan yang berkaitan dengan perbandingan senilai</li> <li>▪ Menganalisis sifat perbandingan (linear, tidak linear, seharga, tidak seharga menggunakan contoh atau logika berpikir)</li> <li>▪ Menganalisis perbedaan perbandingan langsung dan tidak langsung melalui contoh kejadian, peristiwa, situasi atau fenomena alam dan aktifitas sosial sehari-hari</li> <li>▪ Menganalisis sifat perbandingan berdasar perilaku grafiknya</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai perbandingan senilai dan berbalik nilai</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya</li> <li>▪ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan</li> </ul>			
<p>3.8 Memahami Teorema Pythagoras melalui alat peraga dan penyelidikan berbagai pola bilangan</p> <p>4.3 Menggunakan pola dan generalisasi untuk menyelesaikan masalah nyata</p>	Teorema Pythagoras	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mencermati masalah sehari-hari yang berkaitan dengan teorema pythagoras</li> <li>▪ Mencermati ilustrasi dalam pembuktian teorema pythagoras</li> <li>▪ Mencermati hubungan antar panjang sisi siku-siku dan sisi</li> </ul>	<p><b>Sikap</b></p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengamati ketelitian dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan tugas, menyimak</li> </ul>	20 JP	Buku teks matematika Kelas VIII Kemdikbud, Buku Pengayaan yang berkaitan dengan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.5 Menggunakan Teorema Pythagoras untuk menyelesaikan berbagai masalah		<p>miring pada segitiga siku-siku</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mencermati penyelesaian masalah nyata dengan teorema pythagoras</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menanya tentang permasalahan sehari-hari yang berhubungan dengan teorema pythagoras</li> <li>▪ Menanya tentang kelebihan dan manfaat penggunaan teorema Pythagoras dan pola bilangan, bagaimana mengubah masalah/bahasa sehari-hari ke dalam teorema Pythagoras dan pola bilangan dan sebaliknya</li> <li>▪ Menanya tentang hubungan sisi-sisi segitiga siku-siku dan teorema pythagoras</li> <li>▪ Menanya tentang hubungan antar panjang sisi siku-siku dan sisi miring pada segitiga siku-siku</li> </ul>	<p>penjelasan, atau presentasi peserta didik mengenai teorema pythagoras</p> <p><b>Pengetahuan</b> Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tugas terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan teorema pythagoras</li> <li>▪ Tugas mandiri tidak terstruktur: mencatat dan mencari informasi sejarah teorema pythagoras</li> </ul>		teorema pythagoras, penggaris, alat peragalahannya, lingkungan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<b>Mengumpulkan informasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggali informasi tentang bentuk, unsur, jenis, dan sifat segitiga siku-siku</li> <li>▪ Menggali informasi tentang triple pythagoras yaitu segitiga siku-siku yang ketiga sisinya adalah bilangan bulat</li> <li>▪ Menggali informasi tentang sisi-sisi berbagai segitiga siku-siku untuk menemukan dan menjelaskan teorema Pythagoras</li> <li>▪ Mengidentifikasi teorema pythagoras berdasarkan pola-pola bilangan</li> <li>▪ Menggali informasi tentang ciri, sifat dan karakteristik serta strategi untuk membentuk pola bilangan yang memenuhi sifat triple Pythagoras</li> <li>▪ Menggali informasi yang berkaitan dengan masalah penerapan teorema Pythagoras dengan merepresentasikan secara</li> </ul>	<p>Tes tertulis: mengerjakan soal-soal berkaitan dengan teorema pythagoras</p> <p><b>Keterampilan</b> Portofolio Mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan dengan teorema pythagoras dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan</p> <p>Projek Memperkirakan tinggi suatu pohon atau gedung</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>matematis, melalui model atau melalui diagram</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggali informasi tentang algoritma atau prosedur operasi serta manipulasi matematika yang tepat dalam menyelesaikan model dari masalah penerapan teorema Pythagoras</li> <li>▪ Menggali informasi tentang metode penyelesaian masalah berkaitan dengan penerapan teorema Pythagoras</li> </ul> <p><b>Menalar/Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menganalisis penerapan teorema Pythagoras dan pola bilangan pada masalah nyata</li> <li>▪ Menganalisis syarat keberlakuan teorema Pythagoras dan pola bilangan menggunakan contoh atau logika berpikir</li> <li>▪ Menganalisis sifat teorema Pythagoras berdasarkan pola-pola bilangan</li> </ul>	menggunakan teorem pthagoras		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menganalisis hubungan antar panjang sisi pada segitiga khusus</li> <li>▪ Menganalisis permasalahan nyata dengan teorema pythahoras</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai pemahaman teorema pythagoras, hubungan antar panjang sisi pada segitiga khusus, serta penyelesaian masalah nyaa dengan teorema pythagoras</li> <li>▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi,</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan</li> </ul>			
<p>3.6 Mengidentifikasi unsur, keliling, dan luas dari lingkaran</p> <p>3.7 Menentukan hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring</p> <p>4.6 Menyelesaikan permasalahan nyata yang terkait penerapan hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring</p>	Lingkaran	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mencermati masalah sehari-hari yang berkaitan dengan konsep lingkaran</li> <li>▪ Mencermati unsur-unsur lingkaran (busur, jari-jari, diameter, tali busur, apotema, juring, tembereng, dan sudut pusat)</li> <li>▪ Mencermati bentuk sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama</li> <li>▪ Mencermati proses ditemukannya rumus keliling lingkaran</li> </ul>	<p><b>Sikap</b></p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengamati ketelitian dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan tugas, menyimak penjelasan, atau presentasi peserta didik mengenai lingkaran</li> </ul> <p><b>Pengetahuan</b></p> <p>Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tugas</li> </ul>	25 JP	Buku teks matematika Kelas VIII Kemdikbud, Buku Pengayaan yang berkaitan dengan lingkaran, alat peraga, lingkungan



Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menanya tentang konsep dan bentuk lingkaran yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari, misal untuk membuat roda, mempermudah gerak benda, dsb</li> <li>Menanya tentang kelebihan dan manfaat benda bentuk lingkaran, bagaimana terampil melukis lingkaran dengan media yang tersedia, dsb</li> <li>Menanya tentang keterkaitan antar unsur-unsur lingkaran</li> <li>Menanya hubungan sudut pusat dan sudut keliling</li> <li>Menanya hubungan antar beberapa sudut keliling yang menghadap sudut pusat yang sama</li> <li>Menanya tentang hubungan antara sudut pusat dengan panjang busur dan luas juring</li> </ul>	<p>terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan lingkaran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas mandiri tidak terstruktur: mencatat dan mencari informasi penggunaan lingkaran</li> </ul> <p>Tes tertulis: mengerjakan soal-soal berkaitan dengan lingkaran</p> <p><b>Keterampilan</b> Portofolio Mengumpulkan bahan dan</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<b>Mengumpulkan Informasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggali informasi tentang masalah sehari-hari yang berkaitan dengan lingkaran, seperti nilai estetika dan fungsi berbagai benda berbentuk lingkaran atau memiliki permukaan lingkaran</li> <li>▪ Menggali informasi tentang unsur-unsur lingkaran (busur, jari-jari, diameter, tali busur, apotema, juring, tembereng, dan sudut pusat)</li> <li>▪ Menggali informasi tentang nilai rasio atau perbandingan keliling dengan diameter sebagai <math>\pi</math> dengan nilai kira-kira 3.14</li> <li>▪ Menggali informasi tentang jari-jari, diameter, keliling, luas ataupun unsur lainnya yang berkaitan dengan masalah lingkaran</li> <li>▪ Menggali informasi tentang daerah juring lingkaran dengan</li> </ul>	<p>literatur berkaitan dengan lingkaran dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan</p> <p>Projek Memotong lingkaran dengan potongan juring yang sama untuk menemukan luas lingkaran dengan pendekatan bangun datar lain</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>sudut pusat tertentu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggali informasi tentang besar sudut pusat, panjang busur dan luas juring adalah senilai/seharga/sebanding/linear menggunakan sudut, panjang busur dan luas juring</li> <li>▪ Menggali informasi tentang hubungan antar beberapa sudut keliling yang menghadap sudut pusat yang sama</li> <li>▪ Menggali informasi untuk merumuskan model atau kalimat matematika yang tepat, lengkap dan cukup berdasarkan masalah sudut pusat, busur dan juring, serta syarat keberlakuan modelnya</li> <li>▪ Menggali informasi tentang algoritma atau prosedur operasi serta manipulasi matematika yang tepat dalam menyelesaikan model dari masalah sudut pusat, busur dan juring</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggali informasi tentang metode penyelesaian masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, busur, dan juring</li> <li>▪ Menggali informasi tentang sudut pusat dan sudut keliling lingkaran</li> <li>▪ Menggali informasi tentang tahapan dan prosedur penyelesaian masalah sudut pusat, busur dan juring</li> <li>▪ Menggali informasi untuk menghitung keliling dan luas lingkaran</li> <li>▪ Menggali informasi tentang garis singgung pada satu titik pada dan di luar lingkaran</li> <li>▪ Menggali informasi tentang panjang garis singgung lingkaran dari satu titik di luar lingkaran</li> <li>▪ Menggali informasi tentang panjang garis singgung persekutuan dalam dan luar</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>lingkaran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melukis lingkaran dalam segitiga</li> <li>▪ Menggali informasi tentang Melukis lingkaran luar segitiga</li> </ul> <p><b>Menalar/Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menganalisis penerapan konsep lingkaran dalam masalah nyata</li> <li>▪ Menganalisis hubungan antara unsur-unsur lingkaran (busur, jari-jari, diameter, tali busur, apotema, juring, tembereng, dan sudut pusat)</li> <li>▪ Menganalisis sudut pusat dan sudut keliling</li> <li>▪ Menganalisis panjang busur dan luas juring</li> <li>▪ Menganalisis rumus keliling dan luas lingkaran berdasarkan hasil pengamatan atau percobaan</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p>			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai unsur-unsur lingkaran, hubungan antara sudut pusat dengan sudut keliling yang menghadap busur sama, dan hubungan antara sudut pusat dengan panjang busur dan luas juring</li> <li>▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya</li> <li>▪ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.9 Menentukan luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas</p> <p>3.11 Menaksir dan menghitung luas permukaan dan volume bangun ruang yang tidak beraturan dengan menerapkan geometri dasarnya</p>	Bangun Ruang Sisi Datar (kubus, balok, prisma, dan limas)	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mencermati bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) yang ada kaitannya dengan kehidupan nyata</li> <li>Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)</li> <li>Mencermati kerangka dan jaring-jaring bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menanya tentang bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) yang ada dalam kehidupan nyata</li> <li>Menanya tentang luas dan volume berbagai benda di sekitar melalui percobaan yang berbentuk kubus, balok,</li> </ul>	<p><b>Sikap</b></p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati ketelitian dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan tugas, menyimak penjelasan, atau presentasi peserta didik mengenai bangun ruang sisi datar</li> </ul> <p><b>Pengetahuan</b></p> <p>Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar (kubus, balok,</li> </ul>	25 JP	Buku teks matematika Kelas VIII Kemdikbud, Buku Pengayaan yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar, alat peraga, benda di lingkungan Kubus, balok

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>prisma, dan limas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menanya tentang berbagai aspek luas dan volume, misal: apa kelebihan dan manfaat pengetahuan dan penggunaan masalah luas dan volume pada bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)</li> <li>Menanya tentang penerapan luas dan volume untuk bangun ruang yang tidak beraturan</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menggali informasi tentang bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) yang ada dalam kehidupan nyata</li> <li>Menggali informasi tentang model kerangka serta jaring-jaring bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)</li> </ul>	<p>prisma, dan limas)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas mandiri tidak terstruktur: mencari informasi seputar bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul> <p>Tes tertulis: mengerjakan soal-soal berkaitan dengan bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)</p>		



Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggali informasi tentang unsur-unsur bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)</li> <li>▪ Menggali informasi tentang luas permukaan serta volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)</li> <li>▪ Menggali informasi tentang luas, volume ataupun unsur lainnya yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) dan bangun datar tidak beraturan</li> <li>▪ Menggali informasi tentang sketsa bangun ruang beraturan atau bangun geometri dasar yang memiliki kesamaan atau kemiripan ukuran dengan bangun ruang tidak beraturan</li> <li>▪ Menggali informasi tentang menaksir luas dan volume bangun ruang tidak beraturan</li> </ul>	<p><b>Keterampilan</b></p> <p>Portofolio Mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan dengan bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan</p> <p>Projek Membuat bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) dari bahan</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p><b>Menalar/Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menganalisis masalah sehari-hari yang berkaitan dengan luas dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)</li> <li>▪ Menganalisis konsep dan rumus luas dan volume bangun datar dan bangun ruang sederhana serta menaksir bangun-bangun tidak beraturan melalui contoh kejadian, peristiwa, situasi atau fenomena alam dan aktifitas sosial sehari-hari</li> <li>▪ Menganalisis unsur-unsur rumus luas dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) serta perilaku hubungan fungsionalnya</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p>	kardus, atau kartos, atau bahan bekas lainnya		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas, serta menaksir luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar tidak beraturan</li> <li>▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya</li> <li>▪ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.14 Memahami teknik penyajian data dua variabel menggunakan tabel, grafik batang, diagram lingkaran, dan grafik garis dengan komputer serta menganalisis hubungan antar variabel</p> <p>4.7 Mengumpulkan, mengolah, menginterpretasi, dan menyajikan data hasil pengamatan dalam bentuk tabel, diagram, dan grafik dari dua variabel serta mengidentifikasi hubungan antar variabel</p>	Penyajian Data: Diagram batang Diagram lingkaran Grafik	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penyajian data</li> <li>▪ Mencermati penyajian data dalam bentuk diagram tabel, batang, dan diagram lingkaran</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menanya tentang penyajian data yang ada dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>▪ Menanya tentang cara mengumpulkan, mengolah, menginterpretasi, dan menyajikan data dalam bentuk diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran secara manual ataupun dengan komputer</li> <li>▪ Menanya tentang strategi dan pemanfaatan data dalam permasalahan sehari-hari dalam rangka pengambilan keputusan</li> </ul>	<p><b>Sikap</b></p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengamati ketelitian dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan tugas, menyimak penjelasan, atau presentasi peserta didik mengenai penyajian data</li> </ul> <p><b>Pengetahuan</b></p> <p>Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tugas terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan penyajian dan pengolahan data</li> <li>▪ Tugas mandiri</li> </ul>	10 JP	Buku teks matematika Kelas VIII Kemdikbud, Buku Pengayaan yang berkaitan dengan penyajian data, komputer, penggaris, alat peraga lainnya, lingkungan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menanya dalam bentuk apakah penyajian data paling sesuai dengan konteks masalah. Apakah dalam bentuk diagram batang, diagram baris, atau diagram lingkaran</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menggali informasi tentang penyajian data dengan menggunakan tabel, grafik batang, diagram lingkaran, dan garis lurus</li> <li>Menggali informasi tentang penafsiran data</li> <li>Menggali informasi tentang jenis data yang bersifat kualitatif dan kuantitatif</li> <li>Menggali informasi tentang penataan data sebagai cara untuk menyajikan informasi agar mudah dipahami karakteristik datanya dalam bentuk tabel (baris-kolom, kontingensi,</li> </ul>	<p>tidak terstruktur: melakukan pendataan kemudian menyajikan dan mengolahnya</p> <p>Tes tertulis: mengerjakan soal-soal berkaitan dengan penyajian dan pengolahan data</p> <p><b>Keterampilan</b> Portofolio Mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan dengan penyajian, pengolahan data dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>distribusi frekuensi), grafik batang, diagram lingkaran, dan grafik garis, secara manual dan dengan bantuan komputer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggali informasi tentang hubungan antar variabel pada data yang bersifat korelatif, regresi/hubungan fungsional, dan trend/deret waktu</li> <li>▪ Menggali informasi tentang penyajian data bentuk tabel (baris-kolom, kontingensi, distribusi frekuensi), grafik batang, diagram lingkaran, grafik garis, hubungan antar variabel atau unsur lainnya secara manual dan dengan bantuan komputer berkaitan dengan penataan data</li> <li>▪ Menggali informasi untuk merancang dan menyusun alat pengumpul data yang dapat berupa panduan wawancara, alat ukur atau pencacah, formulir isian/kuesioner, dsb</li> </ul>	<p>kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan</p> <p>Projek Mengumpulkan data tentang makanan dan minuman, lalu menyajikan dalam bentuk diagram garis, batang, atau lingkaran disertai interpretasinya</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggali informasi tentang interpretasi secara sederhana sajian data menggunakan statistik tertentu (misal: ukuran tendensi sentral atau pemusatannya, tingkat dispersi atau persebaran data, ataupun ukuran lainnya), estimasi/prediksi untuk masa mendatang, serta tingkat hubungan antar variabel pada datanya</li> <li>▪ Menggali informasi tentang alternative pengambilan keputusan berdasar hasil analisis data yang telah dilakukan, serta mendeskripsikan dampak yang mungkin terjadi dari keputusan yang dipilih dan opsi atau pilihan penyelesaiannya</li> </ul> <p><b>Menalar/Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menganalisis tentang penyajian data dengan menggunakan tabel,</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>grafik batang, diagram lingkaran, dan garis lurus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menganalisis tentang penafsiran data</li> <li>▪ Menganalisis tentang jenis data yang bersifat kualitatif dan kuantitatif</li> <li>▪ Menganalisis tentang cara mengumpulkan, mengolah, menginterpretasi, dan menyajikan data dalam bentuk diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran secara manual ataupun dengan komputer</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang</li> </ul>			



Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>dipelajari mengenai penyajian data dalam bentuk diagram batang, garis, dan lingkaran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya</li> <li>▪ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan</li> </ul>			
<p>3.13 Menemukan peluang empirik dan teoritik dari data luaran (output) yang mungkin diperoleh berdasarkan sekelompok data</p> <p>4.8 Melakukan percobaan untuk menemukan peluang empirik dari masalah nyata serta membandingkannya dengan peluang teoritik</p>	<p>Peluang empirik</p> <p>Peluang teoritik</p>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan peluang teoritik dan peluang empirik</li> <li>▪ Mencermati kejadian dari suatu eksperimen dengan menggunakan koin dan dadu dalam rangka memahami peluang teoritik dan peluang empirik</li> </ul>	<p><b>Sikap</b></p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengamati ketelitian dan rasa ingin tahu dalam mengerjakan tugas, menyimak penjelasan, atau presentasi peserta didik</li> </ul>	<b>10 JP</b>	<p>Buku teks matematika Kelas VIII Kemdikbud, Buku Pengayaan yang berkaitan dengan peluang, dadu, koin, kartu, alat</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menanya tentang kejadian sehari-hari yang berkaitan dengan peluang empirik dan peluang teoritik</li> <li>Menanya tentang hubungan antara peluang teoritik dengan peluang empirik</li> <li>Menanya tentang perbedaan antara peluang teoritik dengan peluang empirik</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menggali informasi tentang permasalahan nyata yang berkaitan dengan peluang teoritik dan peluang empirik</li> <li>Menggali informasi tentang cara menentukan ruang sampel</li> <li>Menggali informasi tentang sifat, kriteria dan karakteristik kejadian acak atau random, independen, atau bersyarat serta</li> </ul>	<p>mengenai peluang empirik dan peluang teoritik</p> <p><b>Pengetahuan</b> Penugasan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan peluang</li> <li>Tugas mandiri tidak terstruktur: mencatat dan mencari informasi manfaat peluang</li> </ul> <p>Tes tertulis: mengerjakan soal-soal berkaitan dengan peluang</p>		peraga lainnya, lingkungan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>berbagai faktor yang menyebabkan kejadian bersifat tidak acak atau tidak independen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggali informasi tentang peluang empirik dan peluang teoritik melalui eksperimen (bisa dengan menggunakan koin atau dadu)</li> <li>▪ Menggali informasi tentang hubungan peluang empirik dan peluang teoritik</li> <li>▪ Menggali informasi tentang peluang kejadian acak, peluang kejadian yang dipengaruhi faktor-faktor kualitatif, pengalaman dengan situasi yang serupa atau intuisi tertentu, ataupun unsur lainnya berkaitan dengan peluang</li> </ul> <p><b>Menalar/Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menganalisis tentang permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan peluang teoritik dan peluang empirik</li> </ul>	<p>empirik dan teoritik</p> <p><b>Keterampilan</b></p> <p>Portofolio Mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan dengan peluang dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan</p> <p>Projek Mengamati kejadian di lingkungan sekitar yang berhubungan dengan peluang, lalu membuat aturan yang</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menganalisis tentang ruang sampel dari beberapa eksperimen</li> <li>▪ Menganalisis banyaknya titik sampel pada suatu kejadian</li> <li>▪ Menganalisis tentang sifat, kriteria dan karakteristik kejadian acak atau random, independen, atau bersyarat serta berbagai faktor yang menyebabkan kejadian bersifat tidak acak atau tidak independen</li> <li>▪ Menganalisis tentang peluang empirik dan peluang teoritik melalui suatu eksperimen</li> <li>▪ Menganalisis hubungan peluang empirik dengan peluang teoritik</li> <li>▪ Menganalisis tentang sifat, kriteria dan karakteristik kejadian acak atau random, serta berbagai faktor yang menyebabkan kejadian bersifat acak menjadi tidak acak.</li> <li>▪ Menganalisis tentang peluang kejadian acak, peluang kejadian</li> </ul>	berhubungan dengan penamatan tersebut		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>yang dipengaruhi faktor-faktor kualitatif, pengalaman dengan situasi yang serupa atau intuisi tertentu, ataupun unsur lainnya berkaitan dengan peluang</p> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan berdasarkan apa yang dipelajari mengenai peluang teoritik dan perbandingan peluang teoritik dengan peluang empirik</li> <li>▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan</li> </ul>			





**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA SMP KELAS VIII SEMESTER 1  
KURIKULUM 2013**

**TOPIK : OPERASI ALJABAR**

**PENYUSUN:  
GHOSA KURNIA FISTIKA**



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Sleman  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VIII (delapan) / 1 (satu)  
Materi Pokok : Operasi Aljabar  
Alokasi Waktu : 7 pertemuan ( 16 x 40 menit)

### A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	1.1.1 Mempertebal keyakinan pada Tuhan atas besarnya kenikmatan yang diterima selama ini
2.	2.1. Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.	2.1.1 Menunjukkan sikap logis, konsisten dan teliti, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah operasi aljabar
	2.2. Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan	2.2.1 Suka bertanya

	<p>ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.</p> <p>2.3. Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.</p>	<p>2.2.2 Berani presentasi di depan kelas</p> <p>2.2.3 Melaksanakan setiap tugas baik individu maupun kelompok</p> <p>2.3.1 Aktif dan mampu bekerja sama dalam kelompok.</p> <p>2.3.2 Tidak menyela pembicaraan orang lain di waktu yang tidak tepat</p>
3.	3.1. Menerapkan operasi aljabar yang melibatkan bilangan rasional.	<p>3.1.1 Mengenal bentuk aljabar, mencermati bentuk aljabar dalam masalah sehari-hari atau situasi yang berkaitan dengan penggunaan konsep</p> <p>3.1.2 Memahami Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar</p> <p>3.1.3 Memahami Perkalian Aljabar</p> <p>3.1.4 Memahami Pembagian Bentuk Aljabar</p> <p>3.1.5 Memahami Cara Menyederhanakan Bentuk Aljabar</p>
4.	4.4 Menyelesaikan permasalahan dengan menaksir besaran yang tidak diketahui menggunakan grafik, aljabar, dan aritmetika	4.4.1 Memodelkan permasalahan sehari-hari ke dalam bentuk aljabar

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menerapkan operasi aljabar yang melibatkan bilangan rasional pada masalah yang berbentuk simbolik.
2. Siswa dapat menerapkan operasi aljabar yang melibatkan bilangan rasional pada masalah yang berbentuk verbal.

## D. Materi Pembelajaran

### 1. Mengenal bentuk aljabar



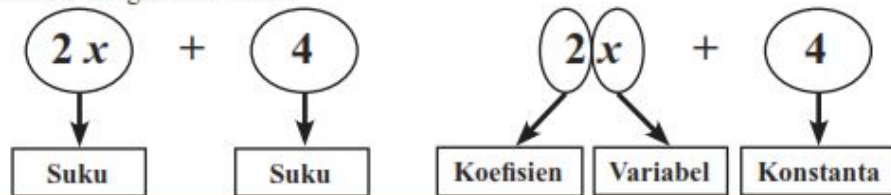
#### Ayo Kita Menggali Informasi

Dalam kegiatan pengamatan, kalian telah mengamati beberapa ilustrasi bentuk-bentuk aljabar. Jumlah buku dinyatakan dengan simbol  $x$  dan  $y$ . Bentuk-bentuk tersebut dinamakan bentuk aljabar. Kalian boleh menggunakan simbol yang lain untuk menyatakan bentuk aljabar.

Pada kegiatan pengamatan, kita mengenal beberapa bentuk aljabar, seperti :  $2$ ;  $x$ ;  $2x$ ;  $2x + 4$ ;  $2x + 3y + 7$ . Bentuk-bentuk yang dipisahkan oleh tanda penjumlahan disebut dengan suku. Berikut nama-nama bentuk aljabar berdasarkan banyaknya suku.

- »  $2$ ,  $x$ , dan  $2x$  disebut *suku satu atau monomial*
- »  $2x + 4$  disebut *suku dua atau binomial*
- »  $2x + 3y + 7$  disebut *suku tiga atau trinomial*
- » Untuk bentuk aljabar yang tersusun atas lebih dari tiga suku dinamakan *polinomial*

Pada bentuk  $2x + 4$ , bilangan  $2$  disebut koefisien,  $x$  disebut variabel, sedangkan  $4$  disebut dengan konstanta.



### 2. Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

Untuk mempelajari lebih lanjut tentang penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar mari amati beberapa penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

No.	A	B	A + B	B + A
1	$2x$	$3x$	$5x$	$5x$
2	$x + 2$	$x + 7$	$2x + 9$	$2x + 9$
3	$x + 1$	$3x + 8$	$4x + 9$	$4x + 9$
4	$3x - 2$	$2x - 4$	...	...
6	$2x - 1$	$1 - x$	$x$	$x$
7	$3x$	$2x + 1$	...	...
8	$5$	$2x - 4$	...	$2x + 1$

**Tabel 2.4** Suku-suku sejenis

No.	Bentuk Aljabar	Suku-suku sejenis
1	$15x + 9y + 7x + 3y$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>15x</math> dan <math>7x</math></li> <li>• <math>9y</math> dan <math>3y</math></li> </ul>
2	$22x + 12y - 6x - 9y$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>22x</math> dan <math>-6x</math></li> <li>• <math>12y</math> dan <math>-9y</math></li> </ul>

Sifat-sifat penjumlahan.

**1. Sifat Komutatif**

$$a + b = b + a$$

$$a \times b = b \times a$$

**2. Sifat Asosiatif**

$$a + (b + c) = (a + b) + c$$

$$a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$$

**3. Sifat Distributif (perkalian terhadap penjumlahan)**

$$a \times (b + c) = a \times b + a \times c$$

atau

$$a(b + c) = ab + ac$$

**3. Perkalian Bentuk Aljabar**

Untuk mempelajari lebih lanjut tentang penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar mari amati beberapa penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar pada Tabel 2.3.

**Tabel 2.3** Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

No.	A	B	A + B	B + A
1	$2x$	$3x$	$5x$	$5x$
2	$x + 2$	$x + 7$	$2x + 9$	$2x + 9$
3	$x + 1$	$3x + 8$	$4x + 9$	$4x + 9$
4	$3x - 2$	$2x - 4$	...	...
6	$2x - 1$	$1 - x$	$x$	$x$
7	$3x$	$2x + 1$	...	...
8	$5$	$2x - 4$	...	$2x + 1$

**Tabel 2.4** Suku-suku sejenis

No.	Bentuk Aljabar	Suku-suku sejenis
1	$15x + 9y + 7x + 3y$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>15x</math> dan <math>7x</math></li> <li>• <math>9y</math> dan <math>3y</math></li> </ul>
2	$22x + 12y - 6x - 9y$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>22x</math> dan <math>-6x</math></li> <li>• <math>12y</math> dan <math>-9y</math></li> </ul>

No.	A	B	A × B	Keterangan
4	$x - 2$	$x + 7$	$x^2 + 5x - 14$	$(x \times x) + (x \times 7) + (-2) \times x + (-2) \times 7$ $= x^2 + 7x - 2x - 14$ $= x^2 + 5x - 14$
5	$x + 1$	$3x - 8$	$3x^2 - 5x - 8$	$x.(3x) + x \times (-8) + 1 \times (3x) + 1 \times (-8)$ $= 3x^2 - 8x + 3x - 8$ $= 3x^2 - 5x - 8$
6	$3x - 2$	$2x - 4$	$6x^2 - 16x + 8$	$(3x)(2x) + (3x)(-4) + (-2)(2x) + (-2)(-4)$ $= 6x^2 - 12x - 4x + 8$ $= 6x^2 - 16x + 8$
7	$2x - 1$	$1 - x$	$-2x^2 + 3x - 1$	$(2x) \times 1 + (2x)(-x) + (-1) \times 1 + (-1)(-x)$ $= 2x - 2x^2 - 1 + x$ $= -2x^2 + 3x - 1$
8	$x^2 + 4x$	$3x - 7$	$3x^3 + 5x^2 - 28x$	$(x^2)(3x) + (x^2)(-7) + (4x)(3x) + (4x)(-7)$ $= 3x^3 - 7x^2 + 12x - 28x$ $= 3x^3 + 5x^2 - 28x$
9	$a + b$	$x + y$	...	...

Secara umum hasil perkalian bentuk aljabar  $(a + b) \times (c + d)$  mengikuti proses berikut



#### 4. Pembagian bentuk Aljabar

Tabel 2.7b Pembagian Bentuk Aljabar

Contoh 2	Contoh 3
Tentukan hasil bagi dari $2x^2 + 7x - 15$ oleh $x + 5$	Tentukan hasil bagi dari $6x^2 - 7x - 24$ oleh $3x - 8$
$  \begin{array}{r}  2x - 3 \\  x + 5 \overline{) 2x^2 + 7x - 15} \\  \underline{2x^2 + 10x} \phantom{- 15} \\  -3x - 15 \\  \underline{-3x - 15} \\  0  \end{array}  $	$  \begin{array}{r}  2x + 3 \\  3x - 8 \overline{) 6x^2 - 7x - 24} \\  \underline{6x^2 - 16x} \phantom{- 24} \\  9x - 24 \\  \underline{9x - 24} \\  0  \end{array}  $
Jadi, hasil bagi dari $2x^2 + 7x - 15$ oleh $x + 5$ adalah $2x - 3$	Jadi, hasil bagi $6x^2 - 7x - 24$ oleh $3x - 8$ adalah $2x + 3$

#### 5. Menyederhanakan Bentuk Aljabar

$$\begin{aligned}
 \frac{\frac{a+b}{a} - \frac{a+b}{b}}{\frac{a-b}{a+b}} &= \frac{\frac{b(a+b) - a(a+b)}{ab}}{\frac{a-b}{a+b}} && \text{menyamakan penyebut dari bentuk} \\
 &&& \text{pembilang,} \\
 &= \frac{(b-a)(a+b)}{\frac{ab}{\frac{a-b}{a+b}}} && \text{distributif} \\
 &= \frac{(b-a)(a+b)}{ab} \times \frac{a+b}{a-b} && \text{mengubah pembagian menjadi} \\
 &&& \text{perkalian,} \\
 &= \frac{(b-a)(a+b)(a+b)}{ab(a-b)} && \text{mengalikan antar pembilang dan} \\
 &&& \text{antar penyebut,} \\
 &= \frac{-(a-b)(a+b)}{ab} \times \frac{a+b}{a-b} && \text{memfaktorkan bentuk } (b-a) \\
 &= \frac{-(a+b)(a+b)}{ab} && \text{pembilang dan penyebut dibagi } (a-b), \\
 &&& \text{syarat } (a-b) \neq 0
 \end{aligned}$$



## E. Metode Pembelajaran



1. Metode Ilmiah
2. Pembelajaran Kontekstual
3. Pembelajaran Kooperatif




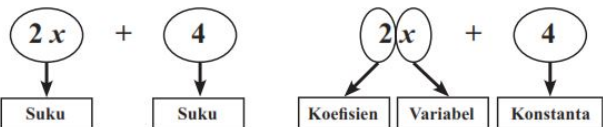
## F. Sumber Belajar

1. Buku Teks Matematika, Kemendikbud, 2014 Halaman 35.

## G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan Pertama

Aktivitas	Deskripsi Aktivitas	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<p>1. Dimulai dengan berdoa, mengecek kehadiran, dan menyiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.</p> <p>2. Apersepsi: Menanyakan kepada peserta didik tentang macam-macam bilangan seperti bilangan bulat, bilangan cacah, bilangan prima, bilangan asli, dan lain lain. Motivasi : Menyajikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan aljabar sebagai berikut :</p> <div style="display: flex; align-items: center;"><div style="text-align: center;"><b>Kegiatan 2.1</b></div><div style="margin-left: 20px;"><i>Mengenal Bentuk Aljabar</i></div></div> <p>Bu Yessi mempunyai sekeranjang apel. Karena hatinya sedang bahagia, Bu Yessi ingin membagikan apel yang beliau miliki tersebut kepada setiap orang yang beliau temui. Setengah keranjang ditambah satu apel untuk orang pertama. Kemudian setengah dari sisanya ditambah satu di berikan kepada orang kedua yang beliau temui. Selanjutnya, setengah dari sisanya ditambah satu diberikan kepada orang ketiga yang beliau temui. Sekarang, Bu Yessi hanya memiliki satu apel untuk beliau makan sendiri. Tentukan berapakah banyak apel semula. Kalian mungkin bisa memecahkan permasalahan tersebut dengan cara mencoba-coba dengan suatu bilangan. Namun berapa bilangan yang harus kalian coba, tidak jelas. Cara tersebut terlalu lama, tidak efektif, dan terkesan kebetulan.</p> <p>Kalian bisa memecahkan persoalan tersebut dengan cara memisalkan banyak apel mula-mula dalam keranjang dengan suatu simbol. Lalu kalian bisa membuat bentuk matematisnya untuk memecahkan permasalahan tersebut. Bentuk tersebut untuk selanjutnya disebut dengan bentuk aljabar, dan operasi yang digunakan untuk memecahkan disebut operasi aljabar. Untuk lebih mengenal tentang bentuk dan operasi aljabar mari mengikuti pembahasan berikut.</p> <div style="text-align: right;"> <b>Gambar 2.1</b> Sekeranjang Apel</div>	<b>10 menit</b>
	<p>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p>	

<p><b>Kegiatan Inti</b></p>	<p><b>Mengamati</b></p> <p>1. Peserta didik mengamati permasalahan yang ada di buku siswa sebagai berikut</p> <div data-bbox="628 371 826 506">  <p><i>Ayo Kita Amati</i></p>  <p><b>Masalah 2.1</b></p> </div> <p>Suatu ketika terjadi percakapan antara Pak Agus dan Pak Budi. Mereka berdua baru saja membeli buku di suatu toko grosir.</p> <p>Pak Agus : “Pak Budi, kelihatannya beli buku tulis banyak sekali.”</p> <p>Pak Budi : “Iya Pak. Ini pesanan dari sekolah saya. Saya beli dua kardus dan 3 buku. Pak Agus beli apa saja?”</p> <p>Pak Agus : “Saya hanya beli 5 buku saja Pak, untuk anak saya yang kelas VIII SMP.”</p> <p>Dalam percakapan tersebut terlihat dua orang yang menyatakan banyak buku dengan satuan yang berbeda. Pak Agus menyatakan jumlah buku dalam satuan kardus, sedangkan Pak Budi langsung menyebutkan banyak buku yang ia beli dalam satuan buku.</p> <p><b>Menanya</b></p> <p>Peserta didik termotivasi untuk mempertanyakan hal yang belum dipahami dari kegiatan pengamatan</p> <div data-bbox="596 994 826 1084">  <p><i>Ayo Kita Menanya</i></p> </div> <p>Buatlah pertanyaan yang berkaitan dengan bentuk aljabar yang disajikan pada kegiatan mengamati.</p> <p>Contoh pertanyaan:</p> <p>Apakah simbol (variabel) yang boleh digunakan hanya <math>x</math> dan <math>y</math>?</p> <p>Berapakah nilai <math>x</math> dan <math>y</math> yang bisa disubstitusikan pada bentuk aljabar soal di atas?</p> <p><b>Mengumpulkan Data</b></p> <p>Secara berkelompok, siswa diminta untuk membuat bentuk aljabar dari permasalahan</p> <p>Dalam kegiatan pengamatan, kalian telah mengamati beberapa ilustrasi bentuk-bentuk aljabar. Jumlah buku dinyatakan dengan simbol <math>x</math> dan <math>y</math>. Bentuk-bentuk tersebut dinamakan bentuk aljabar. Kalian boleh menggunakan simbol yang lain untuk menyatakan bentuk aljabar. Pada kegiatan pengamatan, kita mengenal beberapa bentuk aljabar, seperti : <math>2x</math>; <math>x</math>; <math>2x + 4</math>; <math>2x + 3y + 7</math>. Bentuk-bentuk yang dipisahkan oleh tanda penjumlahan disebut dengan suku. Berikut nama-nama bentuk aljabar berdasarkan banyaknya suku.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» <math>2</math>, <math>x</math>, dan <math>2x</math> disebut <i>suku satu atau monomial</i></li> <li>» <math>2x + 4</math> disebut <i>suku dua atau binomial</i></li> <li>» <math>2x + 3y + 7</math> disebut <i>suku tiga atau trinomial</i></li> <li>» Untuk bentuk aljabar yang tersusun atas lebih dari tiga suku dinamakan <i>polinomial</i></li> </ul> <p>Pada bentuk <math>2x + 4</math>, bilangan <math>2</math> disebut koefisien, <math>x</math> disebut variabel, sedangkan <math>4</math> disebut dengan konstanta.</p> <div data-bbox="667 1845 1273 1971">  </div>	<p><b>60 menit</b></p>
-----------------------------	---	------------------------

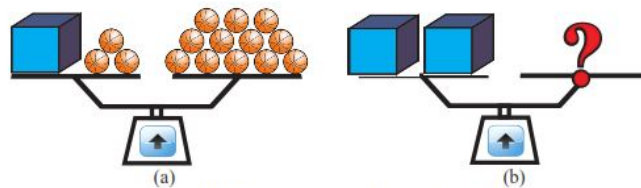


### Mengasosiasi

Siswa mengasosiasikan hasil pengamatan yang telah dilakukan dengan pemodelan matematikanya. Dan mengerjakan beberapa contoh soal sebagai berikut :

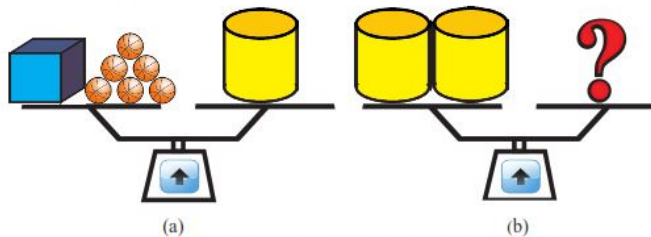
Untuk nomor (1) dan (2), kotak bola yang dimaksud adalah kotak yang berisi bola. Sedangkan tabung bola bermakna tabung yang berisi bola

- (1) Lengkapilah Gambar 2.2b. Berdasarkan informasi yang kalian dapatkan dari Gambar 2.2a, buatlah sketsa bola agar setimbang dengan dengan massa dua kotak bola. Jelaskan prosedurnya.



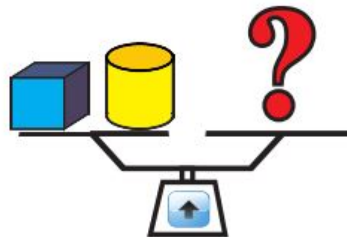
Gambar 2.2 Sketsa kesetimbangan bola dan kotak

- (2) Dari informasi yang kalian dapatkan dari nomor (1) dan 2.3a, buatlah sketsa bola dan kotak agar setimbang dengan dengan massa dua tabung bola. Jelaskan prosedur kalian.



Gambar 2.3 Sketsa kesetimbangan bola, tabung, dan kotak

- (3) Dari informasi yang kalian dapatkan dari nomor (1) dan (2), buatlah sketsa bola agar setimbang dengan dengan massa satu tabung dan satu kotak. Jelaskan prosedur kalian.



Gambar 2.4 Sketsa kesetimbangan bola, tabung, dan kotak

### Mengkomunikasi

Beberapa peserta didik mempresentasikan hasil yang diperoleh ketika melakukan kegiatan pengamatan, sedangkan yang lain menanggapi. Guru memberikan penguatan atau feedback dan sebagai penengah apabila terdapat silang pendapat antar siswa


**Penutup**

1. Peserta didik dan pendidik melakukan refleksi

**10 menit**

	<p>tentang kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada hari ini.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Pendidik memberikan tugas (PR) dari buku teks Matematika SMP halaman 49 nomor 4-7</li> <li>3. Pendidik menginformasikan kepada peserta didik bahwa pertemuan yang akan datang akan membahas tentang penjumlahan bentuk aljabar.</li> </ol>	
--	---	--

### Pertemuan Kedua

Aktivitas	Deskripsi Aktivitas	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dimulai dengan berdoa, mengecek kehadiran, dan menyiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.</li> <li>2. Apersepsi: Menanyakan kepada peserta didik tentang operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Motivasi : Menyajikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan aljabar sebagai berikut :   <p>Pak Srianto seorang tengkulak beras yang sukses di desa Sumber Makmur. Suatu ketika Pak Srianto mendapatkan pesanan dari pasar <i>A</i> dan <i>B</i> di hari yang bersamaan. Pasar <i>A</i> memesan 15 karung beras, sedangkan pasar <i>B</i> memesan 20 karung beras. Beras yang sekarang tersedia di gudang Pak Srianto adalah 17 karung beras. Misal <math>x</math> adalah massa tiap karung beras.</p> <p>Nyatakan dalam bentuk aljabar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Total beras yang dipesan kepada Pak Srianto</li> <li>b. Sisa beras yang ada di gudang Pak Srianto, jika memenuhi pesanan pasar <i>A</i> saja</li> <li>c. Kekurangan beras yang dibutuhkan Pak Srianto, jika memenuhi pesanan pasar <i>B</i> saja.</li> </ol> </li> <li>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> </ol>	<b>30 menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik memahami penjumlahan bentuk aljabar dengan mengamati dan sel yang masih kosong pada tabel 2.3</li> </ol>	<b>70 menit</b>

**Tabel 2.3** Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

No.	A	B	A + B	B + A
1	$2x$	$3x$	$5x$	$5x$
2	$x + 2$	$x + 7$	$2x + 9$	$2x + 9$
3	$x + 1$	$3x + 8$	$4x + 9$	$4x + 9$
4	$3x - 2$	$2x - 4$	...	...
6	$2x - 1$	$1 - x$	$x$	$x$
7	$3x$	$2x + 1$	...	...
8	$5$	$2x - 4$	...	$2x + 1$

### Menanya

Peserta didik termotivasi untuk mempertanyakan hal yang belum dipahami dari kegiatan pengamatan.



Setelah mengamati, tuliskan pada buku tulismu pertanyaan yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

Pertanyaanmu sebaiknya memuat kata “bentuk aljabar”, “penjumlahan”, atau “pengurangan”.

### Mengumpulkan Data

Siswa diminta untuk menggali informasi sesuai dengan instruksi yang ada di buku siswa.



### Ayo Kita Menggali Informasi

Wafi memiliki 15 kotak merah dan 9 kotak putih. Kotak-kotak tersebut diisi dengan kelereng. Jika banyak kelereng di kotak merah dinyatakan dengan  $x$  dan banyaknya kelereng di kotak putih dinyatakan dengan  $y$ , maka banyak kelereng di kedua kotak dinyatakan dengan  $15x + 9y$ .

#### Keterangan:

Banyak kelereng dalam setiap kotak merah sama

Banyak kelereng dalam setiap kotak putih sama

Wafi diberi kakaknya 7 kotak merah dan 3 kotak putih. Sehingga Wafi mendapatkan tambahan kelereng sebanyak  $7x + 3y$ . Dengan demikian Wafi sekarang memiliki  $(15x + 9y) + (7x + 3y)$  kelereng. Bentuk  $(15x + 9y) + (7x + 3y)$  sama dengan  $22x + 12y$  yang diperoleh dengan cara menjumlahkan kotak-kotak yang warnanya sama. Bentuk  $(15x + 9y) + (7x + 3y) = 22x + 12y$  disebut penjumlahan bentuk aljabar.

Kemudian Wafi memberikan 6 kotak merah dan 9 kotak putih kepada adiknya, sehingga kelereng yang dimiliki Wafi sekarang berkurang sebanyak  $6x + 9y$  kelereng.

Dengan kata lain kelereng yang dimiliki Wafi sekarang adalah  $(22x + 12y) - (6x + 9y)$  kelereng. Bentuk ini sama dengan  $16x + 3y$  yang diperoleh dengan cara mengurangkan kotak-kotak yang warnanya sama. Bentuk  $(22x + 12y) - (6x + 9y) = 16x + 3y$  disebut pengurangan bentuk aljabar.

## Mengasosiasi

1. Siswa mengasosiasikan hasil pengamatan yang telah dilakukan dan menjawab soal-soal berikut



### Ayo Kita Menalar

1. Tentukan penjumlahan bentuk aljabar berikut.
  - a.  $-3m + 4n - 6$  dengan  $7n - 8m + 10$
  - b.  $15a + 7b - 5c$  dengan  $-11a - 12b + 13d$

2. Tentukan pengurangan bentuk aljabar berikut.
  - a.  $-3m + 4n - 6$  dengan  $7n - 8m + 10$
  - b.  $15a + 7b - 5c$  dengan  $-11a - 12b + 13d$

3. Tentukan hasil dari

$$(5x - 6y + 8z) + (7x - 9z) - (2y + 9z - 10)$$

Tuliskan prosedur penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar yang kalian lakukan.

Jelaskan mengapa hasilnya seperti itu.

## Mengkomunikasi

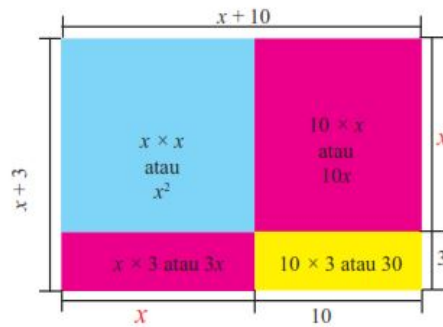
1. Beberapa peserta didik mempresentasikan hasil yang diperoleh ketika melakukan kegiatan pengamatan, sedangkan yang lain menanggapi. Guru memberikan penguatan atau feedback dan sebagai penengah

	apabila terdapat silang pendapat antar siswa	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dan pendidik melakukan refleksi tentang kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada hari ini.</li> <li>2. Pendidik memberikan tugas (PR) dari buku teks Matematika SMP latihan 2.2 halaman 53.</li> <li>3. Pendidik menginformasikan kepada peserta didik bahwa pertemuan yang akan datang akan membahas tentang perkalian bentuk aljabar.</li> </ol>	<b>20 menit</b>

### Pertemuan Ketiga

Aktivitas	Deskripsi Aktivitas	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dimulai dengan berdoa, mengecek kehadiran, dan menyiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.</li> <li>2. Apersepsi: Menanyakan kepada peserta didik tentang bagaimana membuat bentuk aljabar dari suatu cerita, apa itu variabel, konstanta, dan koefisien pada suatu bentuk aljabar. Motivasi : Menyajikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan perkalian aljabar sebagai berikut : <div data-bbox="609 1272 833 1330" data-label="Image"> </div> <p>Pak Idris mempunyai kebun apel berbentuk persegi dan Pak Halim mempunyai kebun semangka berbentuk persegipanjang. Ukuran panjang kebun semangka Pak Halim 10 m lebihnya dari panjang sisi kebun apel Pak Idris. Sedangkan lebarnya, 3 m lebih dari panjang sisi kebun apel Pak Idris. Jika diketahui luas kebun Pak Halim adalah 450 m<sup>2</sup>, Tentukan luas kebun apel Pak Idris.</p> </li> <li>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> </ol>	<b>20 menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>Mengamati</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik memahami perkalian bentuk aljabar dengan mengamati gambar 2.2 dan tabel 2.6</li> </ol>	<b>80 menit</b>

Untuk lebih jelasnya bagaimana mengalikan bentuk aljabar tersebut mari amati ilustrasi berikut. Perhatikan ilustrasi Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Model perkalian bentuk aljabar

### Menanya

Peserta didik termotivasi untuk mempertanyakan hal yang belum dipahami dari kegiatan pengamatan.



Berdasarkan hasil pengamatan kalian, buatlah pertanyaan yang berkaitan dengan perkalian bentuk aljabar.

Buatlah pertanyaan yang memuat kata “perkalian” dan “dua suku”.

### Mengumpulkan Data

Siswa diminta untuk menggali informasi sesuai dengan instruksi yang ada di buku siswa.



**Ayo Kita Menggali Informasi**

Mengenal faktor bentuk aljabar




**Contoh 2.4**

$5x + 50$  dapat ditulis  $5 \times (x + 10)$

$5$  dan  $(x + 10)$  dikatakan faktor dari bentuk aljabar  $5x + 50$

### Mengasosiasi

1. Siswa mengasosiasikan hasil pengamatan yang telah dilakukan dan menjawab soal-soal berikut

	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tentukan hasil kali bentuk aljabar <math>(a + b) \times (a - b)</math></li> <li>2. Tentukan hasil dari <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <math>(a + b)^2 = \dots</math></li> <li>b. <math>(a - b)^2 = \dots</math></li> <li>c. <math>(ax + b) \times (cx + d) = \dots</math></li> </ol> </li> <li>3. Diketahui <math>a^2 - b^2 = 40</math> dan <math>a - b = 4</math>. Berapakah nilai <math>a + b</math>?</li> <li>4. Jumlah dua buah bilangan yang berbeda adalah 6 dan hasil kali kedua bilangan tersebut adalah 4. Berapakah jumlah kuadrat kedua bilangan itu?</li> <li>5. Amati bentuk berikut. <math display="block">\left(2\frac{1}{2}\right)^2 = 2 \times 3 + \frac{1}{4}</math> <math display="block">\left(3\frac{1}{2}\right)^2 = 3 \times 4 + \frac{1}{4}</math> <math display="block">\left(4\frac{1}{2}\right)^2 = 4 \times 5 + \frac{1}{4}</math> </li> </ol> <p><b>Mengkomunikasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beberapa peserta didik mempresentasikan hasil yang diperoleh ketika melakukan kegiatan pengamatan, sedangkan yang lain menanggapi. Guru memberikan penguatan atau feedback dan sebagai penengah apabila terdapat silang pendapat antar siswa</li> </ol>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dan pendidik melakukan refleksi tentang kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada hari ini.</li> <li>2. Pendidik memberikan tugas (PR) dari buku teks Matematika SMP latihan 2.3 halaman 59.</li> <li>3. Pendidik menginformasikan kepada peserta didik bahwa pertemuan yang akan datang akan melanjutkan pembahasan perkalian bentuk aljabar.</li> </ol>	<b>20 menit</b>




### Pertemuan Keempat

Aktivitas	Deskripsi Aktivitas	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dimulai dengan berdoa, mengecek kehadiran, dan menyiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.</li> <li>2. Apersepsi: Menanyakan kepada peserta didik tentang bagaimana membuat bentuk aljabar dari suatu cerita, apa itu variabel, konstanta, dan koefisien pada suatu bentuk</li> </ol>	<b>20 menit</b>




	<div>aljabar.</div> <div>Motivasi :</div> <div>Menyajikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan perkalian aljabar sebagai berikut :</div> <div><div><div>?</div><div>Masalah 2.3</div></div><div>Pak Idris mempunyai kebun apel berbentuk persegi dan Pak Halim mempunyai kebun semangka berbentuk persegipanjang. Ukuran panjang kebun semangka Pak Halim 10 m lebihnya dari panjang sisi kebun apel Pak Idris. Sedangkan lebarnya, 3 m lebih dari panjang sisi kebun apel Pak Idris. Jika diketahui luas kebun Pak Halim adalah 450 m<sup>2</sup>, Tentukan luas kebun apel Pak Idris.</div></div> <div><div>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</div><div>4. Guru membagi siswa untuk berkelompok, stu kelompok terdiri dari 4 siswa.</div></div>																																																								
<div>Kegiatan Inti</div>	<div>Mengamati</div> <div><div>Peserta didik memahami perkalian bentuk aljabar dengan mengamati gambar 2.2 dan tabel 2.6</div><div>Untuk lebih memahami tentang perkalian bentuk aljabar, amati perkalian bentuk-bentuk aljabar pada Tabel 2.6 berikut.</div><div><div>Tabel 2.6 Perkalian Bentuk Aljabar</div><table><tr><th>No.</th><th>A</th><th>B</th><th>A × B</th><th>Keterangan</th></tr><tr><td>1</td><td>5</td><td>x + 10</td><td>5x + 50</td><td>(5 × x) + (5 × 10) = 5x + 50</td></tr><tr><td>2</td><td>7</td><td>x - 3</td><td>7x - 21</td><td>(7 × x) + (7 × (-3)) = 7x - 21</td></tr><tr><td>3</td><td>x + 10</td><td>x + 3</td><td>x<sup>2</sup> + 13x + 30</td><td>(x × x) + (x × 3) + (10 × x) + (10 × 3) = x<sup>2</sup> + 3x + 10x + 30 = x<sup>2</sup> + 13x + 30</td></tr></table><table><tr><th>No.</th><th>A</th><th>B</th><th>A × B</th><th>Keterangan</th></tr><tr><td>4</td><td>x - 2</td><td>x + 7</td><td>x<sup>2</sup> + 5x - 14</td><td>(x × x) + (x × 7) + (-2) × x + (-2) × 7 = x<sup>2</sup> + 7x - 2x - 14 = x<sup>2</sup> + 5x - 14</td></tr><tr><td>5</td><td>x + 1</td><td>3x - 8</td><td>3x<sup>2</sup> - 5x - 8</td><td>x.(3x) + x × (-8) + 1 × (3x) + 1 × (-8) = 3x<sup>2</sup> - 8x + 3x - 8 = 3x<sup>2</sup> - 5x - 8</td></tr><tr><td>6</td><td>3x - 2</td><td>2x - 4</td><td>6x<sup>2</sup> - 16x + 8</td><td>(3x)(2x) + (3x)(-4) + (-2)(2x) + (-2)(-4) = 6x<sup>2</sup> - 12x - 4x + 8 = 6x<sup>2</sup> - 16x + 8</td></tr><tr><td>7</td><td>2x - 1</td><td>1 - x</td><td>-2x<sup>2</sup> + 3x - 1</td><td>(2x) × 1 + (2x)(-x) + (-1) × 1 + (-1)(-x) = 2x - 2x<sup>2</sup> - 1 + x = -2x<sup>2</sup> + 3x - 1</td></tr><tr><td>8</td><td>x<sup>2</sup> + 4x</td><td>3x - 7</td><td>3x<sup>3</sup> + 5x<sup>2</sup> - 28x</td><td>(x<sup>2</sup>)(3x) + (x<sup>2</sup>)(-7) + (4x)(3x) + (4x)(-7) = 3x<sup>3</sup> - 7x<sup>2</sup> + 12x - 28x = 3x<sup>3</sup> + 5x<sup>2</sup> - 28x</td></tr><tr><td>9</td><td>a + b</td><td>x + y</td><td>...</td><td>...</td></tr></table></div><div>Menanya</div><div>Peserta didik termotivasi untuk mempertanyakan hal</div></div>	No.	A	B	A × B	Keterangan	1	5	x + 10	5x + 50	(5 × x) + (5 × 10) = 5x + 50	2	7	x - 3	7x - 21	(7 × x) + (7 × (-3)) = 7x - 21	3	x + 10	x + 3	x <sup>2</sup> + 13x + 30	(x × x) + (x × 3) + (10 × x) + (10 × 3) = x <sup>2</sup> + 3x + 10x + 30 = x <sup>2</sup> + 13x + 30	No.	A	B	A × B	Keterangan	4	x - 2	x + 7	x <sup>2</sup> + 5x - 14	(x × x) + (x × 7) + (-2) × x + (-2) × 7 = x <sup>2</sup> + 7x - 2x - 14 = x <sup>2</sup> + 5x - 14	5	x + 1	3x - 8	3x <sup>2</sup> - 5x - 8	x.(3x) + x × (-8) + 1 × (3x) + 1 × (-8) = 3x <sup>2</sup> - 8x + 3x - 8 = 3x <sup>2</sup> - 5x - 8	6	3x - 2	2x - 4	6x <sup>2</sup> - 16x + 8	(3x)(2x) + (3x)(-4) + (-2)(2x) + (-2)(-4) = 6x <sup>2</sup> - 12x - 4x + 8 = 6x <sup>2</sup> - 16x + 8	7	2x - 1	1 - x	-2x <sup>2</sup> + 3x - 1	(2x) × 1 + (2x)(-x) + (-1) × 1 + (-1)(-x) = 2x - 2x <sup>2</sup> - 1 + x = -2x <sup>2</sup> + 3x - 1	8	x <sup>2</sup> + 4x	3x - 7	3x <sup>3</sup> + 5x <sup>2</sup> - 28x	(x <sup>2</sup> )(3x) + (x <sup>2</sup> )(-7) + (4x)(3x) + (4x)(-7) = 3x <sup>3</sup> - 7x <sup>2</sup> + 12x - 28x = 3x <sup>3</sup> + 5x <sup>2</sup> - 28x	9	a + b	x + y	...	...	<div>80 menit</div>
No.	A	B	A × B	Keterangan																																																					
1	5	x + 10	5x + 50	(5 × x) + (5 × 10) = 5x + 50																																																					
2	7	x - 3	7x - 21	(7 × x) + (7 × (-3)) = 7x - 21																																																					
3	x + 10	x + 3	x <sup>2</sup> + 13x + 30	(x × x) + (x × 3) + (10 × x) + (10 × 3) = x <sup>2</sup> + 3x + 10x + 30 = x <sup>2</sup> + 13x + 30																																																					
No.	A	B	A × B	Keterangan																																																					
4	x - 2	x + 7	x <sup>2</sup> + 5x - 14	(x × x) + (x × 7) + (-2) × x + (-2) × 7 = x <sup>2</sup> + 7x - 2x - 14 = x <sup>2</sup> + 5x - 14																																																					
5	x + 1	3x - 8	3x <sup>2</sup> - 5x - 8	x.(3x) + x × (-8) + 1 × (3x) + 1 × (-8) = 3x <sup>2</sup> - 8x + 3x - 8 = 3x <sup>2</sup> - 5x - 8																																																					
6	3x - 2	2x - 4	6x <sup>2</sup> - 16x + 8	(3x)(2x) + (3x)(-4) + (-2)(2x) + (-2)(-4) = 6x <sup>2</sup> - 12x - 4x + 8 = 6x <sup>2</sup> - 16x + 8																																																					
7	2x - 1	1 - x	-2x <sup>2</sup> + 3x - 1	(2x) × 1 + (2x)(-x) + (-1) × 1 + (-1)(-x) = 2x - 2x <sup>2</sup> - 1 + x = -2x <sup>2</sup> + 3x - 1																																																					
8	x <sup>2</sup> + 4x	3x - 7	3x <sup>3</sup> + 5x <sup>2</sup> - 28x	(x <sup>2</sup> )(3x) + (x <sup>2</sup> )(-7) + (4x)(3x) + (4x)(-7) = 3x <sup>3</sup> - 7x <sup>2</sup> + 12x - 28x = 3x <sup>3</sup> + 5x <sup>2</sup> - 28x																																																					
9	a + b	x + y	...	...																																																					





	<p>yang belum dipahami dari kegiatan pengamatan.</p> <p> <b>Ayo Kita Menanya</b></p> <p>Berdasarkan hasil pengamatan kalian, buatlah pertanyaan yang berkaitan dengan perkalian bentuk aljabar.</p> <p>Buatlah pertanyaan yang memuat kata “perkalian” dan “dua suku”.</p> <p><b>Mengumpulkan Data</b></p> <p>Siswa diminta untuk menggali informasi sesuai dengan instruksi yang ada di buku siswa.</p> <p> <b>Ayo Kita Menggali Informasi</b></p> <p>Mengenal faktor bentuk aljabar</p> <p> <b>Contoh 2.4</b></p> <p><math>5x + 50</math> dapat ditulis <math>5 \times (x + 10)</math>  <math>5</math> dan <math>(x + 10)</math> dikatakan faktor dari bentuk aljabar <math>5x + 50</math></p> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mengasosiasikan hasil pengamatan yang telah dilakukan dan menjawab soal-soal di Lembar Kerja Siswa secara berkelompok.</li> </ol> <p><b>Mengkomunikasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beberapa peserta didik mempresentasikan hasil yang diperoleh ketika melakukan kegiatan pengamatan, sedangkan yang lain menanggapi. Guru memberikan penguatan atau feedback dan sebagai penengah apabila terdapat silang pendapat antar siswa</li> </ol>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dan pendidik melakukan refleksi tentang kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada hari ini.</li> <li>2. Pendidik memberikan tugas (PR) dari buku teks Matematika SMP latihan 2.3 halaman 60.</li> <li>3. Pendidik menginformasikan kepada peserta didik bahwa pertemuan yang akan datang akan membahas tentang pembagian bentuk aljabar.</li> </ol>	<b>20 menit</b>

### Pertemuan Kelima

Aktivitas	Deskripsi Aktivitas	Alokasi
-----------	---------------------	---------

		<b>Waktu</b>																		
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dimulai dengan berdoa, mengecek kehadiran, dan menyiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.</li> <li>2. Apersepsi: Menanyakan kepada peserta didik tentang bagaimana memfaktorkan sebuah bilangan. Motivasi : Menyajikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pemfaktoran aljabar sebagai berikut : <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> Pak Andi memiliki luas tanah <math>x^2+6x+9</math> m<sup>2</sup>. Berapakah ukuran panjang dan lebar tanah Pak Andi? </div> </li> <li>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> <li>4. Guru membagi siswa untuk berdiskusi secara kelompok, satu kelompok terdiri dari 4 siswa.</li> </ol>	<b>20 menit</b>																		
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>Mengamati</b></p> <p>Peserta didik memahami pemfaktoran bentuk aljabar dengan mengamati tabel pemfaktoran bentuk aljabar di slide powerpoint sebagai berikut :</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <p><b>MENGENAL FAKTOR ALJABAR</b></p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">5</td> <td style="padding: 5px;"><math>x + 10</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>5x + 50</math></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="padding: 5px; text-align: center;">5 dan <math>x + 10</math> adalah faktor dari <math>5x + 50</math></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">2</td> <td style="padding: 5px;"><math>x + 4y</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>2x + 8y</math></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="padding: 5px; text-align: center;">2 dan <math>x + 4y</math> adalah faktor dari <math>2x + 8y</math></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">3</td> <td style="padding: 5px;"><math>x + 5y</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>3x + 15y</math></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="padding: 5px; text-align: center;">3 dan <math>x + 5y</math> adalah faktor dari <math>3x + 15y</math></td> </tr> </table> </div> <p><b>Menanya</b></p> <p>Peserta didik termotivasi untuk mempertanyakan hal yang belum dipahami dari kegiatan pengamatan.</p> <p><b>Mengumpulkan Data</b></p> <p>Siswa diminta untuk menggali informasi sesuai dengan instruksi yang ada di buku siswa.</p>	5	$x + 10$	$5x + 50$	5 dan $x + 10$ adalah faktor dari $5x + 50$			2	$x + 4y$	$2x + 8y$	2 dan $x + 4y$ adalah faktor dari $2x + 8y$			3	$x + 5y$	$3x + 15y$	3 dan $x + 5y$ adalah faktor dari $3x + 15y$			<b>80 menit</b>
5	$x + 10$	$5x + 50$																		
5 dan $x + 10$ adalah faktor dari $5x + 50$																				
2	$x + 4y$	$2x + 8y$																		
2 dan $x + 4y$ adalah faktor dari $2x + 8y$																				
3	$x + 5y$	$3x + 15y$																		
3 dan $x + 5y$ adalah faktor dari $3x + 15y$																				

	 <p><b>Ayo Kita Menggali Informasi</b></p> <p>Mengenal faktor bentuk aljabar</p>  <p><b>Contoh 2.4</b></p> <p><math>5x + 50</math> dapat ditulis <math>5 \times (x + 10)</math>  <math>5</math> dan <math>(x + 10)</math> dikatakan faktor dari bentuk aljabar <math>5x + 50</math></p> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <p>Siswa mengasosiasikan hasil pengamatan yang telah dilakukan dan menjawab soal-soal yang ada di Lembar Kerja Siswa.</p> <p><b>Mengkomunikasi</b></p> <p>Beberapa peserta didik mempresentasikan hasil yang diperoleh ketika melakukan kegiatan pengamatan, sedangkan yang lain menanggapi. Guru memberikan penguatan atau feedback dan sebagai penengah apabila terdapat silang pendapat antar siswa</p>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dan pendidik melakukan refleksi tentang kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada hari ini.</li> <li>2. Pendidik menginformasikan kepada peserta didik bahwa pertemuan yang akan datang akan membahas tentang pembagian bentuk aljabar.</li> </ol>	<b>20 menit</b>

### Pertemuan Keenam

Aktivitas	Deskripsi Aktivitas	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dimulai dengan berdoa, mengecek kehadiran, dan menyiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.</li> <li>2. Apersepsi: Menanyakan kepada peserta didik tentang perkalian bentuk aljabar dan konteks perhitungan luas kebun pada kegiatan 2.3</li> </ol>	<b>30 menit</b>



### Masalah 2.3

Pak Idris mempunyai kebun apel berbentuk persegi dan Pak Halim mempunyai kebun semangka berbentuk persegipanjang. Ukuran panjang kebun semangka Pak Halim 10 m lebihnya dari panjang sisi kebun apel Pak Idris. Sedangkan lebarnya, 3 m lebih dari panjang sisi kebun apel Pak Idris. Jika diketahui luas kebun Pak Halim adalah  $450 \text{ m}^2$ , Tentukan luas kebun apel Pak Idris.

Motivasi :

Menyajikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan aljabar sebagai berikut :



### Masalah 2.4

Jika informasi pada permasalahan tersebut diubah, yang diketahui adalah luas  $= x^2 + 13x + 30$  satuan luas, dan panjangnya  $= x + 10$  satuan panjang, kalian diminta untuk menentukan bentuk aljabar dari lebarnya. Bagaimana langkah kalian untuk menentukan lebarnya?

4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

## Kegiatan Inti

### Mengamati

1. Peserta didik memahami pembagian bentuk aljabar dengan mengamati tabel 2.7.

Tabel 2.7b Pembagian Bentuk Aljabar

Contoh 2	Contoh 3
Tentukan hasil bagi dari $2x^2 + 7x - 15$ oleh $x + 5$	Tentukan hasil bagi dari $6x^2 - 7x - 24$ oleh $3x - 8$
$\begin{array}{r} 2x-3 \\ x+5 \overline{) 2x^2+7x-15} \\ \underline{2x^2+10x} \phantom{-15} \\ -3x-15 \\ \underline{-3x-15} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2x+3 \\ 3x-8 \overline{) 6x^2-7x-24} \\ \underline{6x^2-16x} \phantom{-24} \\ 9x-24 \\ \underline{9x-24} \\ 0 \end{array}$
Jadi, hasil bagi dari $2x^2 + 7x - 15$ oleh $x + 5$ adalah $2x - 3$	Jadi, hasil bagi $6x^2 - 7x - 24$ oleh $3x - 8$ adalah $2x + 3$

### Menanya




Peserta didik termotivasi untuk mempertanyakan hal yang belum dipahami dari kegiatan pengamatan.



### Ayo Kita Menanya


Dari hasil pengamatan kalian terhadap ketiga contoh pada kegiatan ayo kita amati, adakah yang masih belum kalian pahami dari proses membagi bentuk aljabar dengan bentuk aljabar. Tuliskan pertanyaan kalian. Sebaiknya pertanyaan kalian memuat kata "membagi" dan "bentuk aljabar"

70 menit

	<p><b>Mengumpulkan Data</b></p> <p>Siswa diminta untuk menggali informasi sesuai dengan instruksi yang ada di buku siswa.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;">  <p><b>Ayo Kita Menggali Informasi</b></p> <p>Pada pembagian bentuk aljabar hasil baginya tidak selalu bersisa 0. Berikut contoh pembagian bentuk aljabar yang sisanya bukan 0.</p> <p> <b>Contoh 2.7</b></p> <p>Tentukan hasil bagi <math>2x^2 + 3x - 4</math> oleh <math>x + 3</math>.</p> </div> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <p>Siswa mengasosiasikan hasil pengamatan yang telah dilakukan dan menjawab soal-soal berikut</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;">  <p><b>Ayo Kita Menalar</b></p> <p>Tentukan hasil bagi bentuk aljabar berikut</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>8x^2 + 4x - 16</math> oleh 4</li> <li><math>x^3 + 2x^2 - 5x - 6</math> oleh <math>x - 2</math></li> <li><math>x^3 + 2x^2 - 5x - 6</math> oleh <math>x^2 - x - 2</math></li> <li><math>3x^3 - 5x^2 - 12x + 20</math> oleh <math>x^2 - 4</math></li> <li>Tentukan faktor dari <math>6x^2 + 5x - 4</math></li> <li>Suatu bentuk aljabar memiliki dua faktor <math>2x + 1</math> dan <math>x + 3</math>. Tentukan bentuk aljabar tersebut.</li> <li>Bentuk aljabar <math>x^2 - 7x - 44</math> jika dibagi suatu bentuk aljabar hasilnya adalah <math>x + 4</math>. Tentukan bentuk aljabar pembagi tersebut.</li> <li>Suatu bentuk aljabar memiliki tiga faktor, <math>x + a</math>, <math>x + b</math>, dan <math>x + c</math>. Tentukan hasilnya jika dibagi <math>x + a</math>.</li> </ol> </div> <p><b>Mengkomunikasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Beberapa peserta didik mempresentasikan hasil yang diperoleh ketika melakukan kegiatan pengamatan, sedangkan yang lain menanggapi. Guru memberikan penguatan atau feedback dan sebagai penengah apabila terdapat silang pendapat antar siswa.</li> </ol>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik dan pendidik melakukan refleksi tentang kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada hari ini.</li> <li>Pendidik memberikan tugas (PR) dari buku teks Matematika SMP latihan 2.4 halaman 66.</li> </ol>	<b>20 menit</b>

	3. Pendidik menginformasikan kepada peserta didik bahwa pertemuan yang akan datang akan membahas tentang menyederhanakan bentuk aljabar.	
--	--	--

### Pertemuan Ketujuh

Aktivitas	Deskripsi Aktivitas	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<p>1. Dimulai dengan berdoa, mengecek kehadiran, dan menyiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.</p> <p>2. Apersepsi: Ajak siswa untuk mengingat kembali tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan, contoh:</p> <p>Sederhanakan <math>\frac{3}{4} + \frac{2}{5}</math>; yaitu <math>\frac{3 \times 5}{4 \times 5} + \frac{2 \times 4}{5 \times 4} = \frac{15}{20} + \frac{8}{20} = \frac{15+8}{20} = \frac{23}{20}</math> Sederhanakan <math>\frac{5}{6} - \frac{4}{3}</math>          yaitu <math>\frac{5}{6} - \frac{4 \times 2}{3 \times 2} = \frac{5}{6} - \frac{8}{6} = \frac{5-8}{6} = \frac{-3}{6} = -\frac{1}{2}</math></p> <p>Motivasi : Menyajikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan aljabar sebagai berikut :</p> <p> <b>Masalah 2.7</b></p> <p>Dalam bentuk aljabar juga ada bentuk aljabar pecahan, misal bentuk aljabar pada latihan 2.4 soal nomor 5. Ketika kalian membagi <math>4x + 6</math> dengan <math>2x + 8</math> kalian tidak mendapatkan hasil seperti pada nomor 1. Dalam hal ini hasil baginya bisa disajikan dalam bentuk aljabar pecahan <math>\frac{4x+6}{2x+8}</math>. Bentuk pecahan <math>\frac{4x+6}{2x+8}</math> bisa kita ubah menjadi bentuk yang lebih sederhana dengan cara membagi dua pembilang dan penyebutnya, menjadi <math>\frac{2x+3}{x+4}</math>. Bentuk <math>\frac{2x+3}{x+4}</math> dikatakan lebih sederhana karena mengandung bilangan-bilangan yang lebih sederhana dari bentuk sebelumnya namun memiliki nilai yang sama dengan bentuk <math>\frac{4x+6}{2x+8}</math>. Selain itu, suatu bentuk aljabar dikatakan lebih sederhana jika mengandung operasi yang lebih sedikit.</p> <p>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p>	<b>20 menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>Mengamati</b></p> <p>1. Peserta didik memahami penyederhanaan bentuk aljabar dengan mengamati contoh soal</p>	<b>80 menit</b>



Perhatikan beberapa contoh penyederhanaan bentuk aljabar berikut. Untuk memahami proses penyederhanaan berikut, sebaiknya ingat kembali sifat-sifat penjumlahan dan perkalian bentuk aljabar.



Sederhanakan bentuk aljabar  $\frac{2x}{4x+2}$



$$\frac{2x}{4x+2} = \frac{2x}{2(2x+1)} \quad \text{faktorkan penyebut dan pembilang}$$

$$= \frac{x}{2x+1} \quad \text{ sederhanakan (pembilang dan penyebut dibagi 2)}$$

### Menanya

Peserta didik termotivasi untuk mempertanyakan hal yang belum dipahami dari kegiatan pengamatan.



Berdasarkan hasil pengamatan kalian, tuliskan pertanyaan tentang hal yang masih belum kalian pahami dari kegiatan pengamatan. Pertanyaan kalian sebaiknya memuat kata “menyederhanakan” dan “bentuk aljabar”.

### Mengumpulkan Data

Siswa diminta untuk menggali informasi sesuai dengan instruksi yang ada di buku siswa.



Berikut disajikan beberapa contoh soal menyederhanakan bentuk aljabar.



Tentukan bentuk sederhana dari bentuk aljabar berikut  $\frac{\frac{6}{x} - 2y}{4y - \frac{12}{x}}$

### Mengasosiasi

Siswa mengasosiasikan hasil pengamatan yang telah dilakukan dan menjawab soal-soal berikut



	<div data-bbox="639 226 850 300" data-label="Image"> </div> <p>Berdasarkan pada pengamatan di atas dan hasil informasi yang kalian dapatkan, sederhanakan dari bentuk aljabar berikut.</p> <p>a. <math>\frac{4}{x+3} - \frac{5}{x-1}</math></p> <p>b. <math>\frac{3}{2x+5} + \frac{2}{6x^2+7x-20}</math></p> <p>c. <math>\frac{2a}{3x} \times \frac{2x-6xy}{12a}</math></p> <p>d. <math>\frac{x^2+4x-12}{2x^2+9x-18}</math></p> <p>e. <math>\frac{-3x^2+18x+21}{x^2-8x+21}</math></p> <p>f. <math>\frac{-6x^2+22x-20}{9x^2-25}</math></p> <p>g. <math>\frac{12}{x^2-9} \div \frac{3}{x+3}</math></p> <p>h. <math>\frac{\frac{1}{x+y} - \frac{2}{x-y}}{\frac{3}{x-y} + \frac{4}{x+y}}</math></p> <p>Buatlah kesimpulan tentang, bagaimana suatu bentuk aljabar dikatakan sederhana, dan bagaimana menyederhanakannya?</p>	
	<p><b>Mengkomunikasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beberapa peserta didik mempresentasikan hasil yang diperoleh ketika melakukan kegiatan pengamatan, sedangkan yang lain menanggapi. Guru memberikan penguatan atau feedback dan sebagai penengah apabila terdapat silang pendapat antar siswa.</li> </ol>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dan pendidik melakukan refleksi tentang kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada hari ini.</li> <li>2. Pendidik memberikan tugas (PR) dari buku teks Matematika SMP latihan 2.5 halaman 74.</li> <li>3. Pendidik menginformasikan kepada peserta didik bahwa pertemuan yang akan datang akan mereview materi operasi aljabar.</li> </ol>	<b>20 menit</b>



## H. Penilaian

### 1. Sikap spiritual

- a. Teknik Penilaian: Observasi
- b. Bentuk Instrumen: Lembar observasi
- c. Kisi-kisi:

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu				
2	Mengucapkan rasa syukur atas karunia Tuhan				
3	Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi				
4	Mengungkapkan kekaguman secara lisan maupun tulisan terhadap Tuhan saat melihat kebesaran Tuhan				
5	Merasakan keberadaan dan kebesaran Tuhan saat mempelajari ilmu pengetahuan				
Jumlah Skor					

### 2. Sikap sosial

- a. Teknik Penilaian: Penilaian guru dan penilaian sejawat (antar teman)
- b. Bentuk Instrumen: Angket
- c. Kisi-kisi:

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1.	Rasa ingin tahu	1-3
2.	Percaya diri	4-5
3.	Ketertarikan kegunaan matematika pada kehidupan.	6

Instrumen:

No	Hal yang dinilai
1	Mendengarkan pendapat teman lainnya
2	Mengajukan usul, atau memberikan pendapat
3	Menyelesaikan tugas dengan baik
4	Membantu teman lain yang membutuhkan
5	Tetap berada dalam tugas
6	Antusias dalam mengidentifikasi penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

3. Sikap tanggung jawab
  - a. Teknik Penilaian: Penilaian guru dan peniaian sejawat (antar teman)
  - b. Bentuk Instrumen: Angket
  - c. Kisi-kisi:

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Melaksanakan tugas individu dengan baik				
2	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan				
3	Tidak menuduh orang lain tanpa bukti yang akurat				
4	Mengembalikan barang yang dipinjam				
5	Meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan				
Jumlah Skor					

4. Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian: Tes Tertulis
- b. Bentuk Instrumen: Pilihan ganda 20 soal
- c. Kisi-kisi:

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	No Butir Soal	Kunci Jawaban
	3.1 Menerapkan operasi aljabar yang melibatkan bilangan rasional	3.1.1 Mengenal bentuk aljabar, mengamati bentuk aljabar dalam masalah sehari-hari atau situasi yang berkaitan dengan penggunaan konsep	<p>3.1.1.1 Memodelkan permasalahan matematika tentang sisa buku tulis dan pensil yang dimiliki.</p> <p>3.1.1.2 Siswa diberikan bentuk aljabar yang terdiri dari 5 suku dan siswa dapat menentukan koefisien dari variabel-variabel yang telah ditentukan.</p> <p>3.1.1.3 Siswa diberikan 4 kelompok suku aljabar dan siswa diminta untuk menentukan kelompok suku yang sejenis</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>	<p>D</p> <p>C</p> <p>D</p>
		3.1.2 Memahami penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.	3.1.2.1 Siswa diberikan bentuk aljabar yang belum disederhanakan dan siswa diminta untuk menyederhanakan bentuk aljabar tersebut serta menentukan jumlah suku pada bentuk aljabar yang	4	B

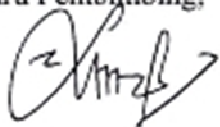
			<p>sudah disederhanakan.</p> <p>3.1.2.2 Siswa diberikan dua bentuk aljabar dan diminta untuk menjumlahkan kedua bentuk aljabar tersebut.</p> <p>3.1.2.3 Siswa diberikan gambar suatu bangun yang sisi-sisinya berupa bentuk aljabar dan diminta untuk menentukan keliling bangun tersebut.</p> <p>3.1.2.4 Siswa diberikan dua bentuk aljabar dan diminta untuk mengurangkan kedua bentuk aljabar tersebut.</p>	<p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p> <p>11</p> <p>12</p>	<p>A</p> <p>A</p> <p>C</p> <p>C</p> <p>A</p> <p>B</p> <p>A</p> <p>D</p>
		3.1.3 Memahami perkalian aljabar	<p>3.1.3.1 Siswa diberikan dua bentuk aljabar suku dua dan diminta untuk mengalikan bentuk aljabar tersebut.</p> <p>3.1.3.2 Siswa diberikan suatu persamaan bentuk aljabar. Persamaan aljabar pada ruas kiri terdiri dari dua bentuk aljabar suku dua dan ruas kanan nya merupakan bentuk aljabar suku tiga. Siswa diminta untuk menyamakan ruas kiri dan ruas kanan serta menentukan nilai koefisien dari variabel yang</p>	<p>13</p> <p>14</p> <p>15</p>	<p>B</p> <p>D</p> <p>A</p>

			belum diketahui.		
		3.1.4 Memahami pembagian bentuk aljabar	3.1.4.1 Siswa dapat melakukan operasi pembagian dari suatu bentuk aljabar suku tiga dibagi dengan bentuk aljabar suku dua.	16 17	A B
		3.1.5 Memahami cara menyederhanakan bentuk aljabar	3.1.5.1 Siswa dapat menyederhanakan bentuk aljabar yang diberikan.	18 19	C A
	a. Menyelesaikan permasalahan dengan menaksir besaran yang tidak diketahui menggunakan grafik, aljabar, dan aritmetika	Memodelkan permasalahan sehari-hari ke dalam bentuk aljabar	1. Siswa diberikan permasalahan tentang luas tanah yang panjang dan lebarnya belum diketahui bentuk aljabarnya. Siswa diminta untuk menemukan bentuk aljabar dari panjang dan lebar tanah tersebut dan menghitung luas tanahnya dalam bentuk aljabar.	20	B

Sleman, 12 Agustus 2014

Mengetahui,

Guru Pembimbing,



Laksmi Indrawati, S.Pd

NIP. 19761108 200604 2 013

Mahasiswa



Ghosa Kurnia Fistika

NIM. 11313244019

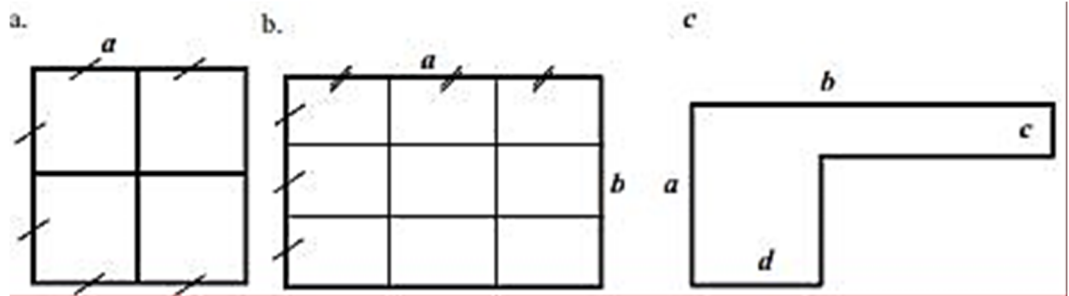


## LEMBAR KERJA SISWA

### Penjumlahan dan Pengurangan Aljabar

Kerjakanlah soal-soal di bawah ini !

1. Tentukan penjumlahan dari bentuk-bentuk aljabar berikut !
  - a.  $-3m + 4n - 6$  dengan  $7n - 8n + 10$
  - b.  $15a + 7b - 5c$  dengan  $-11a - 12b + 13d$
2. Tentukan pengurangan bentuk aljabar berikut !
  - a.  $-3m + 4n - 6$  dengan  $7n - 8n + 10$
  - b.  $15a + 7b - 5c$  dengan  $-11a - 12b + 13d$
3. Tentukan hasil dari  
 $(5x - 6y + 8z) + (7x - 9z) - (2y + 9z - 10)$   
Tuliskan prosedur penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar yang kalian lakukan. Jelaskan mengapa hasilnya seperti itu.
4. Nyatakan keliling bangun datar berikut dalam bentuk aljabar !





## LEMBAR KERJA SISWA

### Menyederhanakan Aljabar



#### Masalah 2.7

Dalam bentuk aljabar juga ada bentuk aljabar pecahan, misal bentuk aljabar pada latihan 2.4 soal nomor 5. Ketika kalian membagi  $4x + 6$  dengan  $2x + 8$  kalian tidak mendapatkan hasil seperti pada nomor 1. Dalam hal ini hasil baginya bisa disajikan dalam bentuk aljabar pecahan  $\frac{4x+6}{2x+8}$ . Bentuk pecahan  $\frac{4x+6}{2x+8}$  bisa kita ubah

menjadi bentuk yang lebih sederhana dengan cara membagi dua pembilang dan penyebutnya, menjadi  $\frac{2x+3}{x+4}$ . Bentuk  $\frac{2x+3}{x+4}$  dikatakan lebih sederhana karena

mengandung bilangan-bilangan yang lebih sederhana dari bentuk sebelumnya namun memiliki nilai yang sama dengan bentuk  $\frac{4x+6}{2x+8}$ . Selain itu, suatu bentuk aljabar

dikatakan lebih sederhana jika mengandung operasi yang lebih sedikit.

Latihan :

<u>Sederhanakanlah !</u>	<u>Jawab :</u>
1. $\frac{2x}{4x+2}$	$\frac{2x}{4x+2} = \frac{2(x)}{2(2x+1)} = \frac{x}{2x+1}$
2. $\frac{3x+6y}{9x+12}$	
3. $\frac{a^2+ab}{4a+4b}$	
4. $3(x-2) - 2(x-4)$	

5. $\frac{10}{3x} + \frac{8}{3x}$	
6. $\frac{x^2-9}{x} \times \frac{2}{x-3}$	
7. $\frac{8}{x^2-4} - \frac{2}{x-2}$	
8. $\frac{x^2-16}{x} : \frac{x+4}{3x}$	
9. $\frac{x^2+3x+2}{x+1}$	

Sederhanakan Bentuk Aljabar  $\frac{\frac{a+b}{a} - \frac{a+b}{b}}{\frac{a-b}{a+b}}$



$$\begin{aligned}
 \frac{\frac{a+b}{a} - \frac{a+b}{b}}{\frac{a-b}{a+b}} &= \frac{\frac{a+b}{a} - \frac{a+b}{b}}{\frac{a-b}{a+b}} && \text{menyamakan penyebut dari bentuk} \\
 &&& \text{pembilang,} \\
 &= \frac{\frac{a+b}{a} - \frac{a+b}{b}}{\frac{a-b}{a+b}} && \text{distributif} \\
 &= \frac{\frac{a+b}{a} - \frac{a+b}{b}}{\frac{a-b}{a+b}} \times \frac{a+b}{a+b} && \text{mengubah pembagian menjadi} \\
 &&& \text{perkalian,} \\
 &= \frac{\frac{a+b}{a} - \frac{a+b}{b}}{\frac{a-b}{a+b}} \times \frac{a+b}{a+b} && \text{mengalikan antar pembilang dan} \\
 &&& \text{antar penyebut,} \\
 &= \frac{\frac{a+b}{a} - \frac{a+b}{b}}{\frac{a-b}{a+b}} \times \frac{a+b}{a+b} && \text{memfaktorkan bentuk } (b-a) \\
 &= \frac{\frac{a+b}{a} - \frac{a+b}{b}}{\frac{a-b}{a+b}} \times \frac{a+b}{a+b} && \text{pembilang dan penyebut dibagi } (a-b), \\
 &&& \text{syarat } (a-b) \neq 0
 \end{aligned}$$

Sederhanakan bentuk aljabar  $\frac{\frac{6}{x} - 2y}{4y - \frac{12}{x}}$

$$\frac{\frac{6}{x} - 2y}{4y - \frac{12}{x}} = \frac{\underline{\hspace{2cm}}}{\underline{\hspace{2cm}}}$$

menyamakan penyebut dari bentuk aljabar pembilang

$$= \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}}$$

mengubah pembagian menjadi perkalian

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

mengalikan antar pembilang dan antar penyebut,

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

pembilang dan penyebut dibagi  $x$ ,

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

syarat  $x \neq 0$ ,  
komutatif

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

memfaktorkan pembilang dan penyebut

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

pembilang dan penyebut dibagi  $(xy - 3)$ ,

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

syarat  $(xy - 3) \neq 0$ ,

pembilang dan penyebut dibagi 2



Al  
Ge



**Ayo Kita  
Menalar**

Berdasarkan pada pengamatan di atas dan hasil informasi yang kalian dapatkan, sederhanakan dari bentuk aljabar berikut.

a.  $\frac{4}{x+3} - \frac{5}{x-1}$

b.  $\frac{3}{2x+5} + \frac{2}{6x^2+7x-20}$

c.  $\frac{2a}{3x} \times \frac{2x-6xy}{12a}$

d.  $\frac{x^2+4x-12}{2x^2+9x-18}$

e.  $\frac{-3x^2+18x+21}{x^2-8x+21}$

f.  $\frac{-6x^2+22x-20}{9x^2-25}$

g.  $\frac{12}{x^2-9} \div \frac{3}{x+3}$

h.  $\frac{\frac{1}{x+y} - \frac{2}{x-y}}{\frac{3}{x-y} + \frac{4}{x+y}}$





## LEMBAR KEGIATAN SISWA

### Perkalian Aljabar

Kerjakanlah soal-soal di bawah ini !

5. Tentukan hasil kali dari bentuk-bentuk aljabar berikut

a.  $10 \times (2y - 10) =$

.....  
.....  
.....

b.  $(x + 5) \times (5x - 1) =$

.....  
.....  
.....

c.  $(7 - 2x) \times (2x - 7) =$

.....  
.....  
.....

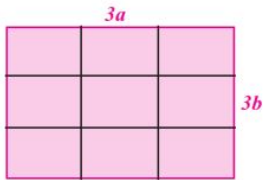
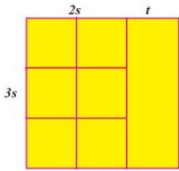
d.  $(2x-7) \times (x+3) =$

.....  
.....  
.....

6. Jumlah dua bilangan yang berbeda adalah 6 dan hasil kali kedua bilangan tersebut adalah 4. Berapakah jumlah kuadrat kedua bilangan tersebut?

.....  
.....  
.....  
.....

7. Nyatakan luas bangun datar berikut dalam bentuk aljabar :

<p>a.</p> 	<p>b.</p> 
---	--

8. Tentukan nilai  $r$  pada persamaan bentuk aljabar  $(2x+3y)(px+qy) = rx^2++23xy+12y^2$

.....

.....

.....

.....

## SOAL ULANGAN HARIAN

### OPERASI ALJABAR

Kerjakanlah soal pilihan ganda di bawah ini !

1. Andi mempunyai 8 buku tulis dan 3 pensil. Jika Andi diberi 2 pensil oleh Ibu dan 3 buku tulisnya diberikan kepada Rizki adiknya, bentuk aljabar dari sisa buku tulis dan pensil Andi adalah .....

  - a.  $10x + 6y$
  - b.  $3x + 3y$
  - c.  $11x + 5y$
  - d.  $5x + 5y$

2. Pak Yudi memiliki tanah berbentuk persegi dan Pak Ali memiliki tanah berbentuk persegi panjang. Panjang tanah Pak Ali 12m lebihnya dari panjang tanah Pak Yudi dan lebarnya 2m kurangnya dari lebar tanah Pak Yudi. Jika luas tanah Pak Ali  $500\text{m}^2$ , bentuk aljabar luas tanah Pak Ali dapat dinyatakan dalam bentuk .....

  - a.  $x^2 + 10x - 498 = 0$
  - b.  $x^2 + 10x - 524 = 0$
  - c.  $x^2 + 10x + 502 = 0$
  - d.  $x^2 - 14x + 524 = 0$

3. Diketahui kelompok suku :  $4x^5 + 12y^4 - 6y^3 + 2x^2 - 5$ . Koefisien dari  $x^5$ ,  $y^3$ , dan  $x^2$  masing-masing adalah ....

  - a. 4, 12, 2
  - b. 12, 6, 5
  - c. 4, -6, 2
  - d. 4, -6, -5

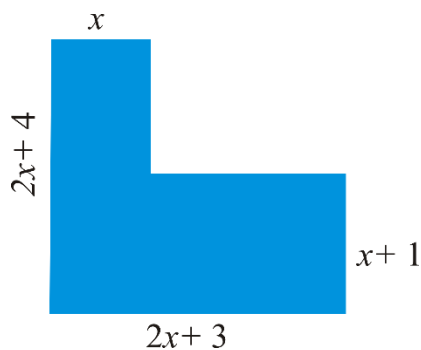
4. Terdapat kelompok suku sebagai berikut :

  - (i)  $m^2$  dan  $m^4$
  - (ii)  $2y$  dan  $2x$
  - (iii)  $4x^2y$  dan  $2x^2y$
  - (iv)  $-2y$  dan  $3y$

Kelompok suku yang sejenis adalah ....

- a. (i), (ii), (iii)
  - b. (ii), (iii), (iv)
  - c. (ii), (iv)
  - d. (iii), (iv)
5. Banyak suku pada bentuk sederhana dari  $2x^3 - 8 + 3x^3 + 4x^2 - 5x + 7 - 12x$  adalah ....
    - a. 5
    - b. 4
    - c. 3
    - d. 2  6. Hasil penjumlahan  $2a^2 - 7b + 7$  dan  $-6a^2 - 19b + 2$  adalah ....
    - a.  $-4a^2 - 26b + 9$
    - b.  $8a^2 + 12b + 9$

- c.  $-4a^2 - 12b - 2$   
 d.  $2a^2 - 14b + 9$
7. Jumlah dari  $x - 3y + 5$  dan  $x + y - 7$  adalah .....
- a.  $2(x-y-1)$   
 b.  $2(x+y-1)$   
 c.  $2x-4y-2$   
 d.  $2x+4y-2$
8. Jika  $a = (2x + 6y - 2)$  dan  $b = (x - 4y + 5)$ . Nilai  $b + a$  adalah .....
- a.  $3x + 10y - 7$   
 b.  $2x + 5y - 3$   
 c.  $3x + 2y + 3$   
 d.  $3x + 10y - 3$
9. Jumlah dari  $3(x+2y)$  dan  $2(3x-4y)$  adalah ....
- a.  $5x - 2y$   
 b.  $9x + 6y$   
 c.  $9x - 2y$   
 d.  $6x + 6y$
10. Keliling dari bangun datar di bawah ini adalah ....



- a.  $8x + 14$   
 b.  $8x + 12$   
 c.  $12x + 14$   
 d.  $12x + 16$
11. Hasil dari  $(3x - 5y + 12) - (4x + 2y - 3)$  adalah ....
- a.  $x - 3y + 9$   
 b.  $-x - 7y + 15$   
 c.  $x - 7y - 9$   
 d.  $-x - 3y + 15$
12. Hasil pengurangan  $(15a - 2b + 8)$  dari  $(7a + 4b - 2)$  adalah ....
- a.  $-8a + 6b - 10$   
 b.  $-8a - 2b - 10$   
 c.  $8a - 6b + 10$   
 d.  $8a + 2b + 6$
13. Bila  $m = x^2 - 5y + 2$  dan  
 $n = 3x^2 + 8y - 4$ .  
 Nilai dari  $3m - 2n$  adalah .....
- a.  $-3x^2 + y - 2$

- b.  $-3x^2 + 13y + 2$   
 c.  $-3x^2 + 3y - 14$   
 d.  $-3x^2 - 31y + 14$
14. Hasil dari  $(3x - 6)(x - 4)$  adalah ....  
 a.  $x^2 - 3x - 8$   
 b.  $x^2 + 6x + 24$   
 c.  $3x^2 - 12x + 24$   
 d.  $3x^2 - 18x + 24$
15. Hasil dari  $(2x + 4)(x - 1)$  adalah ....  
 a.  $2x^2 + 2x - 4$   
 b.  $2x^2 - 2x + 4$   
 c.  $x^2 + x - 4$   
 d.  $x^2 + 4x - 4$
16. Nilai  $c$  pada persamaan bentuk aljabar  $(3x + 2y)(ax + by) = cx^2 + 8y^2 + 14xy$  adalah ....  
 a. -15  
 b. -8  
 c. 4  
 d. 3
17. Hasil bagi  $(x^2 - 4x + 3)$  oleh  $(x - 1)$  adalah ....  
 a.  $x - 3$   
 b.  $x + 3$   
 c.  $x - 4$   
 d.  $x + 1$
18. Bentuk aljabar  $x^2 - 2x - 15$  jika dibagi dengan suatu bentuk aljabar hasilnya adalah  $x + 3$ . Nilai dari bentuk aljabar tersebut adalah  
 a.  $x + 5$   
 b.  $x - 5$   
 c.  $x + 8$   
 d.  $x - 3$
19. Bentuk paling sederhana dari  $\frac{1+\frac{1}{y}}{y-\frac{1}{y}}$  adalah .....  
 a.  $\frac{1}{y+1}$   
 b.  $y+1$   
 c.  $\frac{1}{y-1}$   
 d.  $y-1$
20. Nilai dari  $\frac{8}{x^2-2x-3} + \frac{2}{x+1}$  adalah .....  
 a.  $\frac{2}{x-3}$   
 b.  $\frac{2}{x+1}$   
 c.  $\frac{x-3}{x+1}$   
 d.  $\frac{x+2}{x-3}$



KELAS : VIII A  
NAMA

Mata Pelajaran : Matematika  
Guru Mata Pelajaran : Laksmi Indrawati, S.Pd  
Semester / Tahun Pelajaran : I / 2014-2015

NO	NAMA SISWA	BAB	SIKAP																		JUMLAH SKOR
			SPIRITUAL					SOSIAL						TANGGUNGJAWAB							
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6		
1	AHMAD LUTFI	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
2	ALAN KRISTYADI GRINSPAN	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
3	AMELIA DWI UTAMI WARSA	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
4	ANGELINA DELAIRA LUKITA	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
5	ANTONIUS ALDIO NANDYANTO	I	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	54
6	AYU PRADHITIYANINGRUM	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
7	BERNADIA SIWI P	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
8	CAECILIA ANGELINA W	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
9	DYAH HAYU RETNO PALUPI	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
10	FEBIAN PRAKOSA	I	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	56
11	FRISKILLA RAHMAWATI	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
12	FUADY NUR HUDA	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
13	GERALDUS ANANTA PUTRA	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
14	HANIFAH HIDAYATUL M	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
15	LUTHFIAH IMTIYAZ	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
16	FARAH DHIYA MELATI P	I	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
17	MELKISEDEK FRANSISKO P	I	4	4	4	4	4	2	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	51
18	MUHAMAD ADITYA WIBOWO	I	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	56
19	MUHAMMAD FAISAL P	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
20	MUHAMMAD RAFLI	I	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
21	MUHAMMAD WIENAAFI HALIM	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
22	PATRICIA ANGELINA PUTRI	I	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	56
23	RANI WIDYAWATI HESTINA	I	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
24	RENA WIDYAWATI HESTINA	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
25	RIANA LISTIYASTUTI	I	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
26	RISALATUL MUTHMAINAH	I	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	56
27	RUTH SELMA SEKAR CITRA	I	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
28	SABRINA AULIA AFIFAH	I	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
29	SALSABILA KHULUKIN H	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
30	SYIFA ARIFIA	I	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	56
31	TASKIYA HANIF FADHILANISA	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
32	THOMAS DAVID H	I	4	4	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54

PENILAIAN SIKAP

KELAS : VIII B

NAMA

Mata Pelajaran

Guru Mata Pelajaran

Semester / Tahun Pelajaran

: Matematika

: Laksmi Indrawati, S.Pd

: I / 2014-2015

NO	NAMA SISWA	BAB	SIKAP																		JUMLAH SKOR
			SPIRITUAL					SOSIAL						TANGGUNGJAWAB							
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6		
1	ADINDA WAFIQ AZIZA	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	54	
2	AINANI FILDZAH MASTUROH	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	54	
3	ANA DIYANTI KHOIRUL ISYA'	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55	
4	ANDIKA ERWIN KURNIAWAN	I	4	4	4	4	4	1	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	52	
5	ANNISA LUTHFIA HAMIDAH	I	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57	
6	ARYUDI LISTYA KRISNAWAN	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	53	
7	AZHAR DHIYA ULHAQ	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55	
8	CHENDYCA AFIRA NAUFATIKA	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55	
9	DEVI ANGGRAENI	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	54	
10	DHEYA RAKHA KHAIRUNISA	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	53	
11	DHONY ALBERTH FIBRAMASTA	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	53	
12	ELLYSA INTAN SWASTIKA	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55	
13	ELVIANA CAHYA NIMAS	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	53	
14	ERIK CASTONA	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	53	
15	FADILA NURUZZAHRA HABIBA	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	54	
16	FARAH DHIYA MELATI P	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	54	
17	IRVAN GALIH KUSUMA PUTRA	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	53	
18	MA'RIFAH NUR HIDAYATI	I	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57	
19	MARTALIA SUSANTIANA A	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	53	
20	MARZA FARROS NANDITYA	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	53	
21	MUHAMMAD SULTANI K	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	53	
22	NABILA ARUM PAWESTRI	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	54	
23	NURFAUZI KRISNA MIYANTO	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	54	
24	NURUL LATIF NUGRAHANI	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	54	
25	PRAMADITA ELENA	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55	
26	SAIDANIMA	I	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	56	
27	SALSABILA ARRIN HADI	I	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57	
28	SHINTA NUR ANANDITYA	I	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57	
29	SOENJA ARMAICHA ANJANI	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55	
30	VERADELA RESTU PRADUANA	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55	
31	WULANG APRESIA FITRAMANA	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55	
32	YOGA WAHYU UTOMO	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	53	

**PENILAIAN SIKAP**

KELAS : VIII C

NAMA

Mata Pelajaran

Guru Mata Pelajaran

Semester / Tahun Pelajaran

: Matematika

: Laksmi Indrawati, S.Pd

: I / 2014-2015

NO	NAMA SISWA	BAB	SIKAP																		JUMLAH SKOR
			SPIRITUAL					SOSIAL						TANGGUNGJAWAB							
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6		
1	ADINDA LAILY RAMADHANI	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
2	AFIF MUBAROK	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
3	ALVIS ZAHAR	I	4	4	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	53
4	ANANDA NOVA HERVIAN	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
5	ANGGA KUSUMA WARDANA	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	53
6	ARDIFFA TIRA MARWAN	I	4	4	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	52
7	ARFINDA LUTHFI H	I	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
8	ARRIJAL SHIDIQ S	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
9	ASTUTI NOOR AVIFAH	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
10	CLARESTA NESYA AZZAHRA	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
11	DONY PUTRA	I	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
12	HANAFI ARUM SAPUTRA	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
13	ISTI RAHAYU	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
14	JIDDIYAH NUR IZZATI	I	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
15	LAILA KHAIRUNNISA AMINI	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
16	FARAH DHIYA MELATI P	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
17	LINTANG KESUMANING AYU	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
18	MAHADIKA MUHAMMAD A	I	4	4	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	53
19	NAUFAL RAFIF NAFIYANTO	I	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	55
20	NUR ISTI'NANI MUZARKISYAH	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
21	NURULITA DAMAYANTI	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
22	PRISKA AULIA SAPTYAWATI	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
23	QURROTA AINI ZAHROTU S	I	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
24	RAHMA SABILA	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
25	RATNA NUR SAPUTRI	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
26	RR. AULIANA DWI WAHYUNI	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
27	SHINTA CHOIRANI	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
28	TIFFANDA ERSANTIKA A	I	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57
29	VIVIN FAJAR RAHMAWATI	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
30	WAHYU ESYA NASUTION	I	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55
31	YULIYANTO BUDY WIBOWO	I	4	4	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	53

**DATA PEMERIKSAAN JAWABAN SISWA**  
**TIPE SOAL : PILIHAN GANDA BIASA**

SILAHKAN ANDA ISIKAN DATA YANG DIPERLUKAN, NAMUN JANGAN MENGUBAH FORMATNYA !!!	RINCIAN KUNCI JAWABAN	JUMLAH SOAL	JUMLAH OPTION	SKOR BENAR	SKOR SALAH	SKALA NILAI
	DBCDBAACCABCDDABABCA	20	4	1	0	100


<<<<<<<<<<< Lebar kolom-kolom ini boleh diubah untuk disesuaikan dengan kebutuhan >>>>>>>>>>>>

No. Urut	No. Induk	Nama/Kode Peserta	L/P	RINCIAN JAWABAN SISWA	JUMLAH		SKOR	NILAI	KET.
				(Gunakan huruf kapital, contoh : ABDCEADE ...)	BENAR	SALAH			
1	14112	ADINDA LAILY RAMADHANI	P	DCDBBABCCAADACBBCBAB	8	12	8	40	
2	14113	AFIF MUBAROK	L	DBCDBAACCABCDDACABDA	18	2	18	90	
3	14114	ALVIS ZAHAR	L	DCCDABDDCABCDCCBBDA	10	10	10	50	
4	14115	ANANDA NOVA HERVIAN	L	DACDDCBDCCCBBCDBBACD	6	14	6	30	
5	14116	ANGGA KUSUMA WARDANA	L	DCCDBACACDDDADACBBDA	10	10	10	50	
6	14118	ARDIFFA TIRA MARWAN	L	DBCDAAAACCBADADDCBADA	10	10	10	50	
7	14119	ARFINDA LUTHFI H	L	DBCDAAAACCBDBDACBACA	13	7	13	65	
8	14120	ARRIJAL SHIDIQ S	L	DBCDAAAACCBACDDBDAACD	15	5	15	75	
9	14121	ASTUTI NOOR AVIFAH	P	CBCDAAAACCAADADABBBBA	13	7	13	65	
10	14122	CLARESTA NESYA AZZAHRA	P	DBCDAAAACCBADADABABBA	16	4	16	80	
11	14123	DONY PUTRA	L	DCCDBAACCBCCDADBBBCA	14	6	14	70	
12	14124	HANAFI ARUM SAPUTRA	L	BBCDBBCCCBADADDDABCA	11	9	11	55	
13	14125	ISTI RAHAYU	P	DCCDCAACCCBADDABABCA	16	4	16	80	
14	14126	JIDDIYAH NUR IZZATI	P	DCCDAAACCBACADADDBCD	14	6	14	70	
15	14127	LAILA KHAIRUNNISA AMINI	P	DBCDCAACCBABCDDABABBA	18	2	18	90	
16	14128	LENI DWI WULANDARI	P	DCCDBADCCABCDDADABDA	16	4	16	80	
17	14129	LINTANG KESUMANING AYU	P	DCCABACCCCDDBBDCBBAB	7	13	7	35	
18	14130	MAHADIKA MUHAMMAD AKBAR	L	DBCDAACCCBBDDDDCBADA	11	9	11	55	

19	14131	NAUFAL RAFIF NAFIYANTO	L	DBCDBAACCAADDDACBACA	15	5	15	75	
20	14132	NUR ISTI'NANI MUZARKISYAH	P	CACDAAACCADDADABABBA	13	7	13	65	
21	14133	NURULITA DAMAYANTI	P	DBCDAAACCABDADABABBA	16	4	16	80	
22	14134	PRISKA AULIA SAPTYAWATI	P	DCCDAADCCDBCDDABABAA	15	5	15	75	
23	14135	QURROTA AINI ZAHROTU S	P	CACCBAAACCCBCDDACABCB	14	6	14	70	
24	14136	RAHMA SABILA	P	DCCDBACCCADDACDDABDD	10	10	10	50	
25	14137	RATNA NUR SAPUTRI	P	DBCDCACCCDBCBDAAABCC	14	6	14	70	
26	14138	RR. AULIANA DWI WAHYUNI	P	DBCDBAACCAABCDDABABDA	19	1	19	95	
27	14139	SHINTA CHOIRANI	L	CACDAAABCBBDDDDAAABBA	12	8	12	60	
28	14140	TIFFANDA ERSANTIKA A	P	CBCDAAACCABAADABDBBA	14	6	14	70	
29	14141	VIVIN FAJAR RAHMAWATI	P	DCCDCACCCAACDDAAABDB	13	7	13	65	
30	14142	WAHYU ESYA NASUTION	P	DACDAACCCAADABABABCA	13	7	13	65	
31	14143	YULIANTO BUDI WIBOWO	L	DBCDAAACCBADADDCAAD	10	10	10	50	
					JUMLAH :		404	2020	
					TERKECIL :		6,00	30,00	
					TERBESAR :		19,00	95,00	
					RATA-RATA :		13,032	65,161	
					SIMPANGAN BAKU :		3,178	15,889	

Mengetahui :

Guru Pembimbing,



Laksmi Indrawati, S.Pd

NIP. 19761108 200604 2 013

Sleman, 8 September 2014

Mahasiswa



Ghosa Kurnia Fistika

NIM. 11313244019

**DAFTAR NILAI UJIAN**

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Program : VIII C  
Ujian Tanggal : 6 September 2014

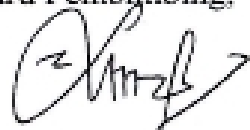
Batas Lulus
73

No. Urut	Nama/Kode Peserta	L/P	RINCIAN JAWABAN SISWA (Gunakan huruf kapital, contoh : ABDCEADE ...)	JUMLAH		SKOR	NILAI	CATATAN
				BENAR	SALAH			
1	ADINDA LAILY RAMADHANI	P	D---BA-CCA-----B-B--	8	12	8	40,0	Tidak lulus
2	AFIF MUBAROK	L	DBCDBAACCABCDDA-AB-A	18	2	18	90,0	Lulus
3	ALVIS ZAHAR	L	D-CD-----CABCD-----B-A	10	10	10	50,0	Tidak lulus
4	ANANDA NOVA HERVIAN	L	D-CD-----C-----B--C-	6	14	6	30,0	Tidak lulus
5	ANGGA KUSUMA WARDANA	L	D-CDBA--C-----DA--B-A	10	10	10	50,0	Tidak lulus
6	ARDIFFA TIRA MARWAN	L	BCD-AACC-----D-----A	10	10	10	50,0	Tidak lulus
7	ARFINDA LUTHFI H	L	BCD-AACC-B--DA---CA	13	7	13	65,0	Tidak lulus
8	ARRIJAL SHIDIQ S	L	BCD-AACCABCDD--A-C-	15	5	15	75,0	Lulus
9	ASTUTI NOOR AVIFAH	P	-BCD-AACCA---DAB-B-A	13	7	13	65,0	Tidak lulus
10	CLARESTA NESYA AZZAHRA	P	BCD-AACCAB--DABAB-A	16	4	16	80,0	Lulus
11	DONY PUTRA	L	D-CDBAACC--CD--B-BCA	14	6	14	70,0	Tidak lulus
12	HANAFI ARUM SAPUTRA	L	-BCDB--CC-----D--ABCA	11	9	11	55,0	Tidak lulus
13	ISTI RAHAYU	P	D-CD-AACC-B-DDABABCA	16	4	16	80,0	Lulus
14	JIDDIYAH NUR IZZATI	P	D-CD-AACCABC-DA--BC-	14	6	14	70,0	Tidak lulus
15	LAILA KHAIRUNNISA AMINI	P	BCD-AACCABCDDABAB-A	18	2	18	90,0	Lulus
16	LENI DWI WULANDARI	P	D-CDBA-CCABCDDA-AB-A	16	4	16	80,0	Lulus
17	LINTANG KESUMANING AYU	P	D-C-BA-CC-----B--	7	13	7	35,0	Tidak lulus
18	MAHADIKA MUHAMMAD AKBAR	L	BCD-A-CC-B-DD-----A	11	9	11	55,0	Tidak lulus
19	NAUFAL RAFIF NAFIYANTO	L	DBCDBAACCA--DDA---CA	15	5	15	75,0	Lulus
20	NUR ISTI'NANI MUZARKISYAH	P	--CD-AACCA---DABAB-A	13	7	13	65,0	Tidak lulus
21	NURULITA DAMAYANTI	P	BCD-AACCAB--DABAB-A	16	4	16	80,0	Lulus
22	PRISKA AULIA SAPTYAWATI	P	D-CD-A-CC-BCDDABAB-A	15	5	15	75,0	Lulus

No. Urut	Nama/Kode Peserta	L/P	RINCIAN JAWABAN SISWA (Gunakan huruf kapital, contoh : ABDCEADE ...)	JUMLAH		SKOR	NILAI	CATATAN
				BENAR	SALAH			
23	QURROTA AINI ZAHROTU S	P	--C-BAACC-BCDDA-ABC-	14	6	14	70,0	Tidak lulus
24	RAHMA SABILA	P	D-CDBA-CCA-----AB--	10	10	10	50,0	Tidak lulus
25	RATNA NUR SAPUTRI	P	DBCD-A-CC-BC-DA-ABC-	14	6	14	70,0	Tidak lulus
26	RR. AULIANA DWI WAHYUNI	P	DBCDBAACCABCDDABAB-A	19	1	19	95,0	Lulus
27	SHINTA CHOIRANI	L	--CD-AA-C-B-DDA-AB-A	12	8	12	60,0	Tidak lulus
28	TIFFANDA ERSANTIKA A	P	-BCD-AACCAB--DAB-B-A	14	6	14	70,0	Tidak lulus
29	VIVIN FAJAR RAHMAWATI	P	D-CD-A-CCA-CDDA-AB--	13	7	13	65,0	Tidak lulus
30	WAHYU ESYA NASUTION	P	D-CD-A-CCA----ABABCA	13	7	13	65,0	Tidak lulus
31	YULIANTO BUDI WIBOWO	L	DBCD-AACC-----D--A---	10	10	10	50,0	Tidak lulus
REKAPITULASI	- Jumlah peserta test : 31 orang		JUMLAH :			404	2020	
	- Jumlah yang lulus : 10 orang		TERKECIL :			6,00	30,00	
	- Jumlah yang tidak lulus : 21 orang		TERBESAR :			19,00	95,00	
	- Jumlah yang di atas rata-rata : 15 orang		RATA-RATA :			13,032	65,160	
	- Jumlah yang di bawah rata-rata : 16 orang		SIMPANGAN BAKU :			3,178	15,889	

Mengetahui :

Guru Pembimbing,



Laksmi Indrawati, S.Pd

NIP. 19761108 200604 2 013

Sleman, 8 September 2014

Mahasiswa



Ghosa Kurnia Fistika

NIM. 11313244019

ANALISA BUTIR SOAL

Mata Pelajaran : MATEMATIKA  
Kelas/Program : VIII C  
Nama Ujian : UKK  
Tanggal Ujian : 6 Sep 14  
Materi Pokok : Operasi Bentuk Aljabar

No.	No. Item	Statistik Item			Statistik Option					Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Biser	Point Biser	Key	Daya Pembeda	Tingkat Kesulitan	Efektifitas Option	Status Soal
1	1	0,806	0,045	0,031	A	0,000	-	-	#	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,032	-	-					
					C	0,161	-	-					
					D	0,806	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					
2	2	0,484	0,568	0,362	A	0,161	-	-	#	-2	1	1	0
					B	0,484	-	-		Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima
					C	0,355	-	-					
					D	0,000	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					



No.	No. Item	Statistik Item			Statistik Option					Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Biser	Point Biser	Key	Daya Pembeda	Tingkat Kesulitan	Efektifitas Option	Status Soal
3	3	0,968	0,208	0,294	A	0,000	-	-	#	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,000	-	-					
					C	0,968	-	-					
					D	0,032	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					
4	4	0,903	0,404	0,352	A	0,032	-	-	#	-2	1	1	0
					B	0,032	-	-		Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
					C	0,032	-	-					
					D	0,903	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					
5	5	0,355	-0,041	-0,029	A	0,484	-	-	#	1	1	1	3
					B	0,355	-	-		Tidak dapat membedakan	Sedang	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					C	0,129	-	-					
					D	0,032	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					
										-2	1	0	-1

No.	No. Item	Statistik Item			Statistik Option					Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Biser	Point Biser	Key	Daya Pembeda	Tingkat Kesulitan	Efektifitas Option	Status Soal
6	6	0,903	0,483	0,422	A	0,903	-	-	#	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
					B	0,065	-	-					
					C	0,032	-	-					
					D	0,000	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					
7	7	0,581	0,865	0,532	A	0,581	-	-	#	Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima
					B	0,065	-	-					
					C	0,258	-	-					
					D	0,097	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					
8	8	0,871	0,556	0,435	A	0,032	-	-	#	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
					B	0,032	-	-					
					C	0,871	-	-					
					D	0,065	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					
										1	1	1	3

No.	No. Item	Statistik Item			Statistik Option					Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Biser	Point Biser	Key	Daya Pembeda	Tingkat Kesulitan	Efektifitas Option	Status Soal
9	9	0,968	0,000	- Error -	A	0,000	-	-	#	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,000	-	-					
					C	1,000	-	-					
					D	0,000	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					
10	10	0,548	0,651	0,403	A	0,548	-	-	#	-2 Dapat Membedakan	1 Sedang	1 Baik	0 Dapat diterima
					B	0,226	-	-					
					C	0,129	-	-					
					D	0,097	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					
11	11	0,548	0,986	0,611	A	0,258	-	-	#	1 Dapat Membedakan	1 Sedang	1 Baik	3 Dapat diterima
					B	0,548	-	-					
					C	0,065	-	-					
					D	0,129	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					
										1	1	1	3

No.	No. Item	Statistik Item			Statistik Option					Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Biser	Point Biser	Key	Daya Pembeda	Tingkat Kesulitan	Efektifitas Option	Status Soal
12	12	0,387	0,729	0,500	A	0,065	-	-	#	Dapat Membedakan	Sedang	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
					B	0,032	-	-					
					C	0,387	-	-					
					D	0,516	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					
13	13	0,452	0,751	0,488	A	0,419	-	-	#	Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima
					B	0,129	-	-					
					C	0,000	-	-					
					D	0,452	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					
14	14	0,774	0,870	0,573	A	0,032	-	-	#	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
					B	0,065	-	-					
					C	0,129	-	-					
					D	0,774	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					
										1	1	1	3

No.	No. Item	Statistik Item			Statistik Option					Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Biser	Point Biser	Key	Daya Pembeda	Tingkat Kesulitan	Efektifitas Option	Status Soal
15	15	0,645	1,102	0,676	A	0,645	-	-	#	Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima
					B	0,065	-	-					
					C	0,000	-	-					
					D	0,290	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					
16	16	0,419	0,363	0,242	A	0,097	-	-	#	Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima
					B	0,419	-	-					
					C	0,323	-	-					
					D	0,161	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					
17	17	0,581	0,831	0,511	A	0,581	-	-	#	Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima
					B	0,323	-	-					
					C	0,032	-	-					
					D	0,065	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					
										1	1	1	3

No.	No. Item	Statistik Item			Statistik Option					Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Biser	Point Biser	Key	Daya Pembeda	Tingkat Kesulitan	Efektifitas Option	Status Soal
18	18	0,774	0,421	0,277	A	0,226	-	-	#	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
					B	0,774	-	-					
					C	0,000	-	-					
					D	0,000	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					
19	19	0,355	0,050	0,035	A	0,097	-	-	#	Tidak dapat membedakan	Sedang	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0,226	-	-					
					C	0,355	-	-					
					D	0,323	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					
20	20	0,677	0,690	0,427	A	0,677	-	-	#	Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima
					B	0,129	-	-					
					C	0,032	-	-					
					D	0,129	-	-					
					E	0,000	-	-					
					?	0,032	-	-					
										1	1	1	3

No.	No. Item	Statistik Item			Statistik Option					Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Biser	Point Biser	Key	Daya Pembeda	Tingkat Kesulitan	Efektifitas Option	Status Soal

Mengetahui :

Guru Pembimbing,



Laksmi Indrawati, S.Pd

NIP. 19761108 200604 2 013

Sleman, 8 September 2014

Mahasiswa



Ghosa Kurnia Fistika

NIM. 11313244019

FORMAT DI HALAMAN INI JANGAN DIUBAH !!!	RINCIAN KUNCI JAWABAN		JUMLAH SOAL	JUMLAH PESERTA
	DBCDBAACCBCCDDABABCA		20	31

HALAMAN INI BERSUMBER DARI WORKSHEET "Data" - JANGAN MENGISI APAPUN PADA HA

No. Urut	Kode Peserta	RINCIAN JAWABAN SISWA (Gunakan huruf kapital, contoh : ABCDEADE ...)	STATUS																							SKOR	NILAI
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	JUMLAH BENAR	JUMLAH SALAH		
1		DCDBEABCCAAADACBCEBAB	Ok!	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	8	12	8	40
2		DBCDBAACCBCCDDACABDA	Ok!	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	18	2	18	90
3		DCCDABDDCABCDCCBBDAB	Ok!	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	10	10	10	50
4		DACDDCBCCCBBCCBDBBACD	Ok!	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	6	14	6	30
5		DCCDBACACDDDDACABBDAB	Ok!	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	10	10	10	50
6		DBCDAAACCBADADDCCBADA	Ok!	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	10	10	10	50
7		DBCDAAACCBBDDBACBACA	Ok!	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	13	7	13	65
8		DBCDAAACCBCCDDDBDAACD	Ok!	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	15	5	15	75
9		CBCDAAACCAADADABBBBBA	Ok!	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	13	7	13	65
10		DBCDAAACCBADADABABBBAB	Ok!	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	16	4	16	80
11		DCCDBAACCBCCDADBBBCA	Ok!	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	14	6	14	70
12		BBCEBCCCBAADDDDBABCA	Ok!	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	11	9	11	55
13		DCCDCAACCCBADDABABCA	Ok!	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16	4	16	80
14		DCCDAAACCBACADADDECD	Ok!	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	14	6	14	70
15		DBCDCAACCBACDDABABBBAB	Ok!	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	2	18	90
16		DCCDBADCCBACDDADABEDA	Ok!	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	16	4	16	80
17		DCCBACCCDDDBDCBBBAB	Ok!	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	7	13	7	35
18		DBCDAACCCBDDDDCCBADA	Ok!	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	11	9	11	55
19		DBCDBAACCAADDDACBACABA	Ok!	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	15	5	15	75
20		CACDAACCADDDADABABBBAB	Ok!	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	13	7	13	65
21		DBCDAAACCBADADABABBBAB	Ok!	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	16	4	16	80
22		DCCDAADCCBCCDABABABAA	Ok!	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15	5	15	75
23		CACCBAAACCCBCCDABACBEB	Ok!	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	14	6	14	70
24		DCCDBAACCCADDDACDDABDD	Ok!	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	10	10	10	50
25		DBCDCACCCDCBDAABABCC	Ok!	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	14	6	14	70



[illegible]

No.	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	J11	J12	J13	J14	J15	J16	J17	J18	J19	J20
1	68	67	68	66	66	65	66	67	67	65	65	68	65	67	66	66	67	66	65	66
2	68	66	67	68	66	65	65	67	67	65	66	67	68	68	65	67	65	66	68	65
3	68	67	67	68	65	66	68	68	67	65	66	67	68	67	68	67	66	66	68	65
4	68	65	67	68	68	67	66	68	67	67	67	66	66	67	68	66	66	65	67	68
5	68	67	67	68	66	65	67	65	67	68	68	68	65	68	65	67	66	66	68	65
6	68	66	67	68	65	65	65	67	67	66	65	68	65	68	68	67	66	65	68	65
7	68	66	67	68	65	65	65	67	67	66	66	68	66	68	65	67	66	65	67	65
8	68	66	67	68	65	65	65	67	67	65	66	67	68	68	66	68	65	65	67	68
9	67	66	67	68	65	65	65	67	67	65	65	68	65	68	65	66	66	66	66	65
10	68	66	67	68	65	65	65	67	67	65	66	68	65	68	65	66	65	66	66	65
11	68	67	67	68	66	65	65	67	67	66	67	67	68	65	68	66	66	66	67	65
12	66	66	67	68	66	66	67	67	67	66	65	68	65	68	68	68	65	66	67	65
13	68	67	67	68	67	65	65	67	67	67	66	65	68	68	65	66	65	66	67	65
14	68	67	67	68	65	65	65	67	67	65	66	67	65	68	65	68	68	66	67	68
15	68	66	67	68	67	65	65	67	67	65	66	67	68	68	65	66	65	66	66	65
16	68	67	67	68	66	65	68	67	67	65	66	67	68	68	65	68	65	66	68	65
17	68	67	67	65	66	65	67	67	67	67	68	68	66	66	68	67	66	66	65	66
18	68	66	67	68	65	65	67	67	67	66	66	68	68	68	68	67	66	65	68	65
19	68	66	67	68	66	65	65	67	67	65	65	68	68	68	65	67	66	65	67	65
20	67	65	67	68	65	65	65	67	67	65	68	68	65	68	65	66	65	66	66	65
21	68	66	67	68	65	65	65	67	67	65	66	68	65	68	65	66	65	66	66	65
22	68	67	67	68	65	65	68	67	67	68	66	67	68	68	65	66	65	66	65	65
23	67	65	67	67	66	65	65	67	67	67	66	67	68	68	65	67	65	66	67	66





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
8				8	8		8	8	8						8		8		
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18		18	18		18
10		10	10					10	10	10	10	10					10		10
6		6	6					6							6			6	
10		10	10	10	10			10					10	10			10		10
10	10	10	10		10	10	10	10					10						10
13	13	13	13		13	13	13	13		13			13	13				13	13
15	15	15	15		15	15	15	15	15	15	15	15	15			15		15	
	13	13	13		13	13	13	13	13				13	13	13		13		13
16	16	16	16		16	16	16	16	16	16			16	16	16	16	16		16
14		14	14	14	14	14	14	14			14	14			14		14	14	14
	11	11	11	11			11	11					11			11	11	11	11
16		16	16		16	16	16	16		16		16	16	16	16	16	16	16	16
14		14	14		14	14	14	14	14	14	14		14	14			14	14	
18	18	18	18		18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18		18
16		16	16	16	16		16	16	16	16	16	16	16	16		16	16		16
7		7		7	7		7	7									7		
11	11	11	11		11		11	11		11		11	11						11
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15			15	15	15				15	15
		13	13		13	13	13	13	13				13	13	13	13	13		13

[illegible]

DAYA SERAP DAN ANALISIS NILAI ULANGAN HARIAN I

NAMA SEKOLAH

MATA PELAJARAN

KELAS/PROGRAM

NAMA TES

MATERI POKOK

NAMA PENGAJAR

: SMP NEGERI 1 SLEMAN

: MATEMATIKA

: VIII C

: ULANGAN HARIAN I

: OPERASI BENTUK ALJABAR

: LAKSMI INDRAWATI, S.Pd.

SEMESTER

TAHUN PELAJARAN

TANGGAL TES

TANGGAL DIPERIKSA

: SATU

: 2014/2015

: 6 SEPTEMBER 2014

: 8 SEPTEMBER 2014

NOMOR INDUK (NIP)

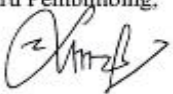
: 19630602 198403 2 002

KETERANGAN	
Banyak Peserta	: 31 orang
Jumlah Butir Soal	: 20 Pil. Ganda
KKM	: 73
Banyak siswa >=KKM	: 10 Siswa
Banyak siswa < KKM	: 21 Siswa
Jumlah siswa	: 31 Siswa
Daya serap	: 65%
Ketuntasan klasikal	: 32%
Perbaikan individu	: 21 Siswa
Jadi secara Klasikal	: Belum tuntas

TABEL NILAI		
Nilai (x)	Frek (f)	(f × x)
100	0	0
95	1	95
90	2	180
85	0	0
80	4	320
75	3	225
70	5	350
65	5	325
60	1	60
55	2	110
50	5	250
45	0	0
40	1	40
35	1	35
30	1	30
25	0	0
20	0	0
15	0	0
10	0	0
5	0	0
0		0
Jumlah	31	2020

Mengetahui :

Guru Pembimbing,



Laksmi Indrawati, S.Pd

NIP. 19761108 200604 2 013

Sleman 8 SEPTEMBER 2014

Mahasiswa



Ghosa Kurnia Fistika

NIM. 11313244019

**HASIL ANALISIS  
ULANGAN HARIAN I**

Mata Pelajaran : MATEMATIKA  
Kelas : VIII C  
Semester : SATU  
Tahun Pelajaran : 2014/2015

Tgl. Perbaikan
Tgl. Koreksi

**1. KETUNTASAN BELAJAR**

- a. Perorangan
- Jumlah siswa : 31 orang
- Siswa tuntas : 10
- Siswa blm tuntas : 21
- b. Ketuntasan Klasikal : BELUM

**2. KESIMPULAN :**

- a. Perlu perbaikan secara klasikal untuk soal - soal dengan kategori **di tolak**  
(dapat dilihat pada analisis butir soal)
- b. Siswa yang perlu perbaikan secara individual sebagai berikut :

NO. ABSEN	NAMA SISWA	NILAI	KETERANGAN
1	ADINDA LAILY RAMADHANI	40	Tidak Tuntas
3	ALVIS ZAHAR	50	Tidak Tuntas
4	ANANDA NOVA HERVIAN	30	Tidak Tuntas
5	ANGGA KUSUMA WARDANA	50	Tidak Tuntas
6	ARDIFFA TIRA MARWAN	50	Tidak Tuntas
7	ARFINDA LUTHFI H	65	Tidak Tuntas
9	ASTUTI NOOR AVIFAH	65	Tidak Tuntas
11	DONY PUTRA	70	Tidak Tuntas
12	HANAFI ARUM SAPUTRA	55	Tidak Tuntas
14	JIDDIYAH NUR IZZATI	70	Tidak Tuntas
17	LINTANG KESUMANING AYU	35	Tidak Tuntas
18	MAHADIKA MUHAMMAD AKBAR	55	Tidak Tuntas
20	NUR ISTI'NANI MUZARKISYAH	65	Tidak Tuntas
23	QURROTA AINI ZAHROTU S	70	Tidak Tuntas
24	RAHMA SABILA	50	Tidak Tuntas
25	RATNA NUR SAPUTRI	70	Tidak Tuntas
27	SHINTA CHOIRANI	60	Tidak Tuntas
28	TIFFANDA ERSANTIKA A	70	Tidak Tuntas
29	VIVIN FAJAR RAHMAWATI	65	Tidak Tuntas
30	WAHYU ESYA NASUTION	65	Tidak Tuntas
31	YULIANTO BUDI WIBOWO	50	Tidak Tuntas

Mengetahui :

Guru Pembimbing,



Laksmi Indrawati, S.Pd

NIP. 19761108 200604 2 013

Sleman, 8 September 2014

Mahasiswa



Ghosa Kurnia Fistika

NIM. 11313244019



# PROGRAM PERBAIKAN DAN PENGAYAAN ULANGAN HARIAN I

Mata Pelajaran : MATEMATIKA  
Kelas : VIII C  
Semester : SATU  
Tahun Pelajaran : 2014/2015

## 1. KETUNTASAN BELAJAR

### a. Perorangan

Jumlah siswa : 31  
Siswa tuntas : 31  
Siswa blm tuntas : 0

### b. Ketuntasan Klasikal : 100%

## 2. Siswa yang telah melaksanakan perbaikan secara individual sebagai berikut :

NO.	NO. ABSEN	NAMA SISWA	NILAI	JUMLAH SOAL	HASIL
1	1	ADINDA LAILY RAMADHANI	40	Ada 12 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
2	2	AFIF MUBAROK	90	tuntas	-
3	3	ALVIS ZAHAR	50	Ada 10 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
4	4	ANANDA NOVA HERVIAN	30	Ada 14 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
5	5	ANGGA KUSUMA WARDANA	50	Ada 10 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
6	6	ARDIFFA TIRA MARWAN	50	Ada 10 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
7	7	ARFINDA LUTHFI H	65	Ada 7 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
8	8	ARRIJAL SHIDIQ S	75	tuntas	-
9	9	ASTUTI NOOR AVIFAH	65	Ada 7 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
10	10	CLARESTA NESYA AZZAHR	80	tuntas	-
11	11	DONY PUTRA	70	Ada 6 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
12	12	HANAFI ARUM SAPUTRA	55	Ada 9 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
13	13	ISTI RAHAYU	80	tuntas	-
14	14	JIDDIYAH NUR IZZATI	70	Ada 6 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
15	15	LAILA KHAIRUNNISA AMINI	90	tuntas	-
16	16	LENI DWI WULANDARI	80	tuntas	-
17	17	LINTANG KESUMANING AYI	35	Ada 13 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
18	18	MAHADIKA MUHAMMAD AK	55	Ada 9 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
19	19	NAUFAL RAFIF NAFIYANTO	75	tuntas	-
20	20	NUR ISTI'NANI MUZARKISY	65	Ada 7 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
21	21	NURULITA DAMAYANTI	80	tuntas	-
22	22	PRISKA AULIA SAPTYAWAT	75	tuntas	-
23	23	QURROTA AINI ZAHROTUS	70	Ada 6 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
24	24	RAHMA SABILA	50	Ada 10 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
25	25	RATNA NUR SAPUTRI	70	Ada 6 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
26	26	RR. AULIANA DWI WAHYUN	95	tuntas	-
27	27	SHINTA CHOIRANI	60	Ada 8 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
28	28	TIFFANDA ERSANTIKA A	70	Ada 6 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
29	29	VIVIN FAJAR RAHMAWATI	65	Ada 7 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
30	30	WAHYU ESYA NASUTION	65	Ada 7 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
31	31	YULIANTO BUDI WIBOWO	50	Ada 10 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75

Mengetahui :

Guru Pembimbing,



Laksmi Indrawati, S.Pd

NIP. 19761108 200604 2 013

Sleman, 8 September 2014

Mahasiswa



Ghosa Kurnia Fistika

NIM. 11313244019

## DAFTAR HADIR

**MATA PELAJARAN** :  
**KELAS** : VIII A  
**WALI KELAS** : ADIANAWATI, S.Pd.

**SEMESTER : I / II**  
**THN. PELAJARAN : 2014 / 2015**

[illegible]

MENGETAHUI

Guru Pembimbing,

*[Signature]*

Laksmi Indrawati, S.Pd

NIP. 19761108 200604 2 013

Mahasiswa

Ther

Ghosa Kurnia Fistika

NIM. 11313244019

## DAFTAR HADIR

**MATA PELAJARAN**  
**KELAS**  
**WALI KELAS**

**SEMESTER : I / II**  
**THN. PELAJARAN : 2014 / 2015**

NO	NIS	BULAN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		PERTEMUAN KE -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	JUMLAH ABSENSI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		TANGGAL	14/08/2014	18/08/2014	21/08/2014	25/08/2014	27/08/2014	03/09/2014	07/09/2014																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		NAMA SISWA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
1	14080	ADINDA WAFIQ AZIZA	•	•	•	•	•	•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

MENGETAHUI  
Guru Pembimbing,  
  
Laksmi Indrawati, S.Pd  
NIP. 19761108 200604 2 013

Mahasiswa  
  
Ghosa Kurnia Fistika  
NIM. 11313244019

DAFTAR HADIR


MATA PELAJARAN :  
KELAS : VIII C  
WALI KELAS : SUMIYARSIH, S.Pd.

SEMESTER : I / II  
THN. PELAJARAN : 2014 / 2015

NO	NIS	BULAN																																							
		PERTEMUAN KE -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	JUMLAH ABSENSI							
		TANGGAL	13/08/2014	16/08/2014	20/08/2014	23/08/2014	27/08/2014	30/08/2014	03/09/2014	06/09/2014																															
		NAMA SISWA																																							
1	14112	ADINDA LAILY RAMADHANI	•	•	•	•	•	•	•	I																															
2	14113	AFIF MUBAROK	•	•	•	•	•	•	•	•																															
3	14114	ALVIS ZAHAR	•	•	•	•	•	•	•	•																															
4	14115	ANANDA NOVA HERVIAN	•	•	•	•	•	•	•	•																															
5	14116	ANGGA KUSUMA WARDANA	•	•	•	•	•	•	•	•																															
6	14118	ARDIFFA TIRA MARWAN	•	•	•	•	•	•	•	•																															
7	14119	ARFINDA LUTHFI HIDAYATULLAH	•	•	•	•	•	•	•	•																															
8	14120	ARRIJAL SHIDIQ SHIBGHOTULLAH	•	•	•	•	•	•	•	•																															
9	14121	ASTUTI NOOR AVIFAH	•	•	•	•	•	•	•	•																															
10	14122	CLARESTA NESYA AZZAHRA	•	•	•	•	•	•	•	•																															
11	14123	DONY PUTRA	•	•	•	•	•	•	•	•																															
12	14124	HANAFI ARUM SAPUTRA	•	•	•	•	•	•	•	•																															
13	14125	ISTI RAHAYU	•	•	•	•	•	•	•	•																															
14	14126	JIDDIYAH NUR IZZATI	•	•	•	•	•	•	•	•																															
15	14127	LAILA KHAIRUNNISA AMINI	•	•	•	•	•	•	•	•																															
16	14128	LENI DWI WULANDARI	•	•	•	•	•	•	•	•																															
17	14129	LINTANG KESUMANING AYU	•	•	•	•	•	•	•	•																															
18	14130	MAHADIKA MUHAMMAD AKBAR	•	•	•	S	•	•	•	•																															
19	14131	NAUFAL RAFIF NAFIYANTO	•	•	•	•	•	•	•	•																															
20	14132	NUR ISTI'NANI MUZARKISYAH	•	•	•	•	•	•	•	•																															
21	14133	NURULITA DAMAYANTI	•	•	•	•	•	•	•	•																															
22	14134	PRISKA AULIA SAPTYAWATI	•	•	•	•	•	•	•	•																															
23	14135	QURROTA AINI ZAHROTU SHOLIKHAH	•	•	•	•	•	•	•	•																															
24	14136	RAHMA SABILA	•	•	•	•	•	•	•	•																															
25	14137	RATNA NUR SAPUTRI	•	•	•	•	•	•	•	•																															
26	14138	RR. AULIANA DWI WAHYUNI	•	•	•	•	•	•	•	•																															
27	14139	SHINTA CHOIRANI	•	•	•	•	•	•	•	•																															
28	14140	TIFFANDA ERSANTIKA ALHAMDINA	•	•	•	•	•	•	•	•																															
29	14141	VIVIN FAJAR RAHMAWATI	•	•	•	•	•	•	•	•																															
30	14142	WAHYU ESYA NASUTION	•	•	•	•	•	•	•	•																															
31	14143	YULIYANTO BUDY WIBOWO	•	•	•	•	•	•	•	•																</															

MENGETAHUI

Guru Pembimbing.



Laksmi Indrawati, S.Pd

NIP. 19761108 200604 2 013

Mahasiswa



Ghosa Kurnia Fistika

NIM. 11313244019

## **DOKUMENTASI**



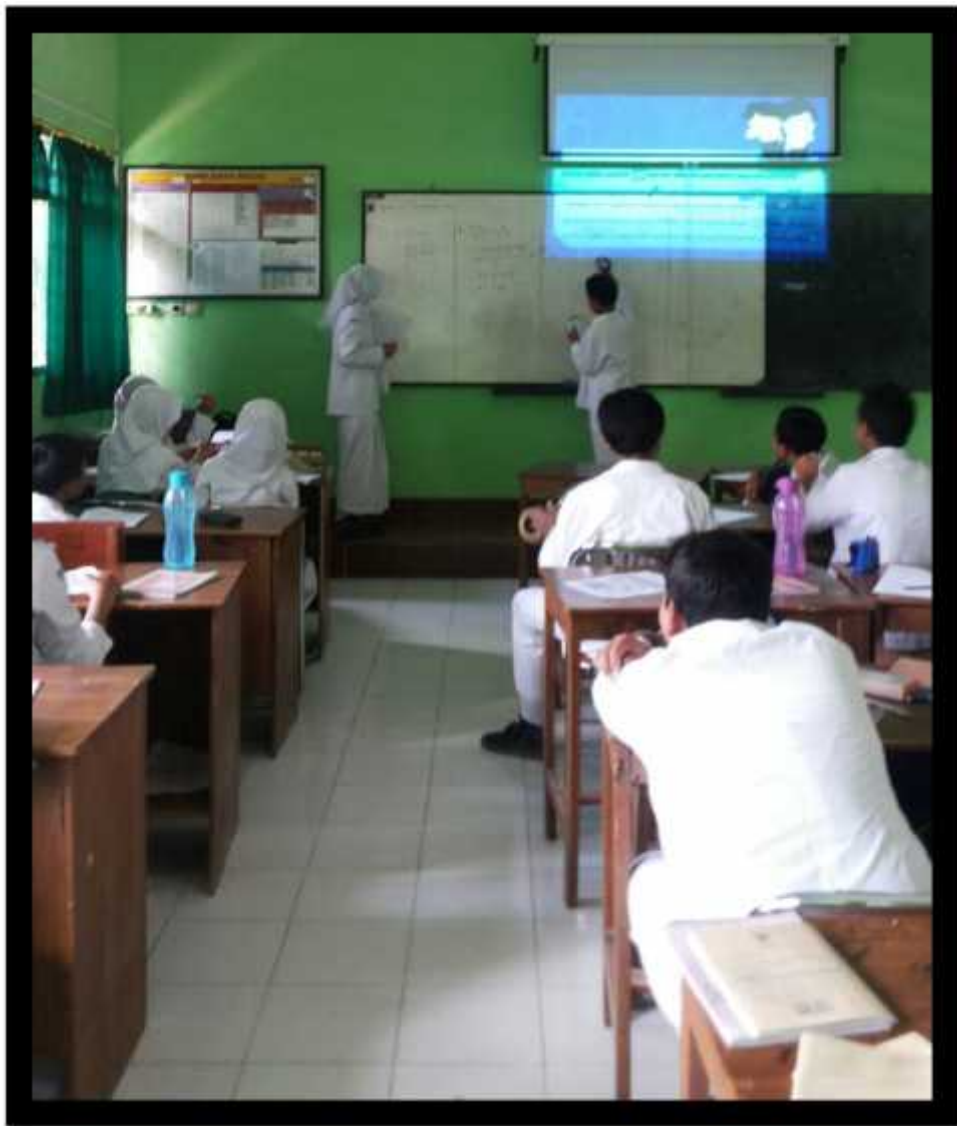
**Gambar 1**

**Bimbingan dengan Dosen Pembimbing Lapangan**



**Gambar 2**

**Siswa sedang berdiskusi kelompok**



**Gambar 3**

**Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas**





**Gambar 4**

**Siswa sedang mengerjakan ulangan harian**





# KARTU BIMBINGAN PPL

## PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL

LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY  
TAHUN 2014.....

# F04

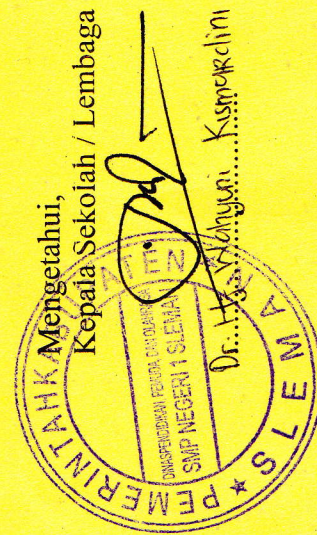
UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah / Lembaga : SMP Negeri 1 Sleman  
Alamat Sekolah : Jalan Bhayangkara 27, Medari, Caturharjo, Sleman Fax./ Telp. Sekolah : (0274) 868810  
Nama DPL PPL : R. Rosnawati, N. Si  
Prodi / Fakultas DPL PPL : Pendidikan Matematika / MIPA  
Jumlah Mahasiswa PPL : 2 (dua)

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL
1.	7 Agustus 2014	2	Bimbingan mengenai prosedur penilaian		<i>[Signature]</i>
2.	16 Agustus 2014	2	Konsultasi PPP		<i>[Signature]</i>
3.	20 Agustus 2014	2	Evaluasi		<i>[Signature]</i>

### PERHATIAN :

- Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL (1 kartu untuk 1 prodi).
- Kartu bimbingan PPL ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PPL setiap kali bimbingan di lokasi.
- Kartu bimbingan PPL ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL untuk keperluan administrasi.



Sleman, September 2014  
Mhs PPL Prodi Pendidikan Matematika  
*[Signature]*